

TYGODNIK • 21 - 28.12.1975

CENA 6 ZŁ

51 - 52
1276-1277

SKRZYDLATA POLSKA





Z trybuny VII Zjazdu przemawia I sekretarz KC PZPR EDWARD GIEREK.

EDWARD GIEREK:
**„Kontynuować będziemy
 rozbudowę i modernizację
 transportu lotniczego,
 zwiększać jego udział
 w przewozach krajowych
 i międzynarodowych.”**

**Z REFERATU PROGRAMOWEGO
 BIURA POLITYCZNEGO, WYGŁOSZONEGO
 NA VII ZJEŹDZIE PZPR**

BUDUJMY SIŁĘ SOCJALISTYCZNEJ POLSKI

Pracowitym obradom VII Zjazdu Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej towarzyszyły uwaga i uczucia całego polskiego społeczeństwa. Zjazd nie był tylko sprawą partii, był sprawą całego narodu, wyrazem jego dążeń, aspiracji i oczekiwań. VII Zjazd polskich komunistów złożył całej partii i całemu narodowi sprawozdanie z realizacji przyjętych na VI Zjeździe uchwał i przedstawił program dalszego rozwoju Polski zawarty w Uchwale VII Zjazdu „O dalszy dynamiczny rozwój budownictwa socjalistycznego — o wyższą jakość pracy i warunków życia narodu”.

W gospodarskiej debacie na Zjeździe wypowiadali się reprezentanci różnych regionów kraju i różnych środowisk zawodowych. Poruszano ważne problemy: sprawy wsi i miast, przemysłu i transportu, opieki zdrowotnej i wychowania młodego pokolenia. Motyw przewodni był je-

den: aby Polska rosła w siłę, a ludzie byli dostatniej. W słowach tych mieści się nasz polski, socjalistyczny patriotyzm.

Spółeczność lotniczą bardzo usatysfakcjonowała w toku obrad VII Zjazdu PZPR należąca uwaga dla spraw rozwoju lotnictwa cywilnego i przemysłu lotniczego. W sprawozdaniu Komitetu Centralnego PZPR za okres od VI do VII Zjazdu stwierdzono m. in.: „SZYBKO I POMYSŁNIE ROZWIJAŁY SIĘ PRZEMYSŁY: SAMOCHODOWY I LOTNICZY”. W referacie programowym Biura Politycznego wyłożonym przez I Sekretarza KC PZPR Edwarda Gierkę znaleźliśmy ważne dla lotnictwa cywilnego zdanie: „KONTYNUOWAĆ BĘDZIEMY ROZBUDOWĘ I MODERNIZACJĘ TRANSPORTU LOTNICZEGO, ZWIĘKSZAĆ JEGO UDZIAŁ W PRZEWÓZACH KRAJOWYCH I MIĘDZYNARODOWYCH”. Było na

ten temat zdanie również w referacie premiera Piotra Jaroszewicza: „NADAL BĘDZIEMY ROZWIJAĆ TRANSPORT LOTNICZY”. Stwierdzenia przedstawicieli najwyższych władz partyjnych i państwowych wychodzą naprzeciw aspiracjom i dążeniom lotników cywilnych, którzy — jak dowiedli tego w ostatnich latach — będą nadal z zaangażowaniem, inicjatywą i ofiarnością pracować nad dalszym rozwojem polskich skrzydeł.

Delegaci z lotnictwa i przemysłu lotniczego: Marian Hajduk (PŁ, LOT), Ireneusz Pyrzyński (pł, i klasy WP) i Jan Urbańczyk (WSK „PZL” Świdnik) uhonorowani zostali wybraniem ich do Prezydium Zjazdu. W Komisji Uchwał i Rezolucji Zjazdu pracował delegat WSK „PZL” w Mielcu — Edward Urban, który wystąpił w dyskusji w zespole problemowym doskonalenia systemu planowania, zarządzania i kierowania gospodarką narodową.

Członek KC PZPR, delegat WSK „PZL” w Mielcu, Władysław Sasor, zbierając głos w dyskusji plenarnej podkreślił, że decyzje kierownictwa partii w sprawie dalszego, szybkiego rozwoju przemysłu lotniczego miały mobilizujący wpływ na załogę WSK, która dobrą jakością i wysokim poziomem nowoczesności produkcji popiera dynamiczną strategię rozwoju kraju. Zebrani oklaskami przyjęli skierowane do obecnego na Zjeździe sekretarza generalnego KC PZPR Leonida Breżniewa słowa podziękowania za pomoc i owocną współpracę radzieckich specjalistów współpracujących przy budowie nowoczesnego odrzutowego samolotu dla rolnictwa M-15 produkowanego od niedawna w Mielcu.

Znaczące były również wystąpienia delegatów z lotnictwa i przemysłu lotniczego w zespołach problemowych Zjazdu. W dyskusji głos m. in. zabrali: Jan Urbańczyk (WSK „PZL” Świdnik) — w zespole rozwoju przemysłu; Marian Hajduk (PŁ, LOT) i minister Komunikacji Mieczysław Zajfryd — w zespole komunikacji, transportu i łączności; Mieczysław Gola („PZL-Hydra” Wrocław) i dowódca Wojsk OPK gen. dyw. pł. Roman Paszkowski — w zespole roz-

woju demokracji socjalistycznej i umacniania państwa; Grażyna Krawczyk (WSK „PZL” Mielec) — w zespole kształcenia i wychowania młodego pokolenia; Jerzy Sobis (WSK „PZL” Warszawa II) — w zespole rozwoju partii i doskonalenia jej kierowniczej roli; Adam Parol (WSK „PZL” Świdnik) — w zespole pracy ideowo-wychowawczej, rozwoju kultury socjalistycznej i środków masowego przekazu. Kilku innych delegatów złożyło do protokołu swe głosy na piśmie.

VII Zjazd PZPR uchwalił program polityczny i społeczno-gospodarczy na lata 1976—1980. Jest to program przyspieszonego kształtowania Polski silnej gospodarczo, rozwijającej się we współdziałaniu z braćmi krajami socjalistycznymi, zdobywającej sobie coraz większą rangę i szacunek w świecie. Jest on zwrócony swą treścią do każdego z nas. Każdego, kto swe ambicje, plany i nadzieje łączy z rozkwitem naszej socjalistycznej Ojczyzny — z pomnażaniem jej siły i bogactwa wspólnej, coraz lepszą i bardziej wydajną pracą całego narodu.

Kończymy ten rok 1973 i pięćdziesiąt lat z dużą satysfakcją. „NIGDY DOTYCHCZAS — powiedział m. in. Piotr Jaroszewicz — NIE ZDZIAŁAŁMY TAK DUŻO, W TAK KRÓTKIM CZASIE”. Idziemy ku nowym horyzontom. Mamy jasną wizję Polski, jej gospodarki i poziomu bytu Polaków na następne pięćdziesiąt lat.

„TERAZNIEJSZOSC I PRZYSZŁOSC OJCZYZNY — powiedział m. in. Edward Gierek w swym końcowym wystąpieniu na VII Zjeździe — JEST W NASZYCH RĘKACH — DRODZY RODACY. ZJEDNOCZENI WSPÓLNĄ MYŚLI I CZYNEM, NIEZŁOMNIE I WYTRWALE BUDUJMY DOBROBYT NASZEGO SPOŁECZEŃSTWA, CORAZ LEPSZE WARUNKI ROZWOJU DLA NOWYCH POKOLEŃ, BUDUJMY SIŁĘ SOCJALISTYCZNEJ POLSKI.”

Delegaci w kulisach VII Zjazdu.



NAJWYŻSZE WŁADZE PZPR

Obradujący w Warszawie, w dniach 8–12 grudnia 1975 r. VII Zjazd Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej podjął na zakończenie swych obrad uchwałę „O dalszy dynamiczny rozwój budownictwa socjalistycznego – o wyższą jakość pracy i warunków życia narodu” oraz rezolucję „O dalszy rozwój sił socjalizmu i utrwalanie pokoju – o dalsze umocnienie międzynarodowej pozycji Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej” oraz wybrał nowe najwyższe władze partii.

BIURO POLITYCZNE

I sekretarzem KC wybrany został:
EDWARD GIEREK

W skład Biura Politycznego KC wchodzi:

Edward Gierek
Edward Babiuch
Zdzisław Grudzień
Henryk Jabłoński
Mieczysław Jagielski
Piotr Jaroszewicz
Wojciech Jaruzelski

Stanisław Kania
Józef Kępa
Stanisław Kowalczyk
Władysław Kruczek
Stefan Olszowski
Jan Szydłak
Józef Tejchma

Zastępcami członków Biura Politycznego wybrani zostali:

Kazimierz Barcikowski, Jerzy Łukaszewicz i Tadeusz Wrzaszczyk

SEKRETARIAT KOMITETU CENTRALNEGO

W skład Sekretariatu Komitetu Centralnego wybrani zostali:

Edward Gierek
Edward Babiuch
Ryszard Frelek
Stanisław Kania
Wincenty Kraśko

Jerzy Łukaszewicz
Józef Pińkowski
Jan Szydłak
Andrzej Werblan
Zdzisław Żandarowski

W skład Sekretariatu wszedł jako członek: Zdzisław Kurowski

Sala Kongresowa Palacu Kultury i Nauki w Warszawie podczas obrad VII Zjazdu PZPR.
Zdjęcia: CAF – Langda, WAF – St. Iwan i I. Sobieszczyk



możemy
produkować
więcej i lepiej

WŁADYSŁAW SASOR
tokarz-brygadzysta WSK „PZL” Mielec

Reprezentuje na Zjeździe ponad czterotysięczną organizację partyjną Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Mielcu i pragnie przedstawić dorobek załogi w realizacji Uchwał VI Zjazdu naszej partii. Zawarte w nich decyzje dotyczące szybkiej rekonstrukcji i rozwoju przemysłu lotniczego załoga nasza przyjęła z ogromną satisfakcją, a jednocześnie z poczuciem dużej odpowiedzialności.

Pamiętamy w Mielcu nasze spotkania z I Sekretarzem towarzyszem Edwardem Gierkiem i wypowiedziane przez niego słowo, że przemysł lotniczy powinien w najbliższych latach stać się jednym z wiodących w zakresie rozwoju nowoczesnej techniki i technologii. Wykorzystując sprzyjający klimat dla jego rozwoju, w bieżącym pięcioleciu uzyskaliśmy podwójne „produkcyjne”. W tym czasie został zmodernizowany i unowocześniony park maszynowy, zwiększyliśmy jego wykorzystanie.

W partyjnym działaniu nasza zakładowa organizacja koncentrowała się na ugruntowaniu socjalistycznej świadomości pracowników. Wielką uwagę zwróciliśmy na podwyższenie poziomu wiedzy marksistowskiej członków partii, na rozwój szkolenia partyjnego; prowadziliśmy także wśród całej załogi szeroką pracę ideowo-wychowawczą. Wskazywaliśmy na ścisły związek między jakością pracy i osiągniętymi wynikami a różnymi płacami, poprawą warunków pracy i rozwojem zapełnia społecznego.

Utworzone centrum kultury robotniczej w Mielcu coraz prężniej i oddziałuje na środowisko, pomaga kształtować właściwe postawy i skupia coraz więcej pracowników i ich rodzin. Przez takie działania zaczęliśmy się włączyć do organizacji partyjnej i komitetu zakładowego z całą załogą. Robotnicy naszego zakładu stają się specjalistami o szerszym spojrzeniu technicznym i społecznym, co pozwala im aktywnie uczestniczyć we współgospodarowaniu powierzonym majątkiem.

Inicjatywy naszej załogi noszone „robotniczą decyzją” wyzwały duże rezerwy tkwiące w aktywności ludzi; zwiększyły ich troskę o swój socjalistyczny zakład pracy. Masowy udział robotników, techników i inżynierów w ruchu racjonalizatorskim, 14 tysięcy zrealizowanych w ciągu czterech lat projektów wynalazczych i oszczędnościowych przyniosło 112 milionów złotych oszczędności.

Zmniejszyła się znacznie pracochłonność i zużycie materiałów, zmalała także bardzo poważnie liczba braków, które nie przekraczają dziś pół procentu wartości produkcji. Osiągamy coraz lepszą jakość i nowoczesność wyrobów. Pozwala to nam zwiększać eksport, który w bieżącej pięcioletniej osiągnie wartość jednego miliarda stu pięćdziesięciu milionów złotych dewizowych.

Najpoważniejszym zrealizowanym już zadaniem jest samolot rolniczy M-15. Przy opracowaniu tego wyrobu dużą pomoc uzyskaliśmy od radzieckich instytucji naukowo-badawczych, konstruktorów i technologów.

W imieniu naszej załogi i wszystkich pracowników przemysłu lotniczego województwa rzeszowskiego pragnę na Wasze ręce Sekretarzu Generalny Komunistycznej Partii Związku Radzieckiego – towarzyszu Leonidzie Breżniew – za tę pomoc i owocną współpracę serdecznie i gorąco podziękować.

Przemysł lotniczy skoncentrowany w województwie rzeszowskim, daje gwarancję produkowania sprzętu o wysokim światowym standardzie. Do wyrażenia takiej opinii upoważniają mnie rezultaty pracy załóg przedsiębiorstw lotniczych. Są to ludzie mocno związani z partią, odważni, śmiało podejmujący nowe, coraz trudniejsze zadania. Świadczy o tym treść i zaangażowanie w dyskusji przedzjazdowej. Wykazała ona pełne poparcie dla polityki partii zawartej w Wytężnych na VII Zjeździe.

Powszechnie podejmowane nowe, dodatkowe zobowiązania. Wykonaliśmy w ich ramach produkcję o wartości prawie 120 milionów złotych. Osiągnięcia te zostały wypracowane dzięki ambicji i ofiarności załogi, inspiratorskiej roli zakładowej organizacji partyjnej i dobrze rozumianej, stosowanej na co dzień, partyjnej kontroli pracy wszystkich ogniw przedsiębiorstwa.

Ten wzrost autorytetu partii, jej kierowniczej roli w zakładzie, przyczyną do naszych szeregów przodujących pracowników, ludzi cieszących się autorytetem w pracy i w miejscu zamieszkania. Następuje w ten sposób ciągły wzrost jakości działania organizacji partyjnej. W okresie od 1971 roku przyjęliśmy do partii ponad 2 tysiące nowych członków – z czego 1 700 robotników.

Jesteśmy w stanie produkować więcej i coraz lepiej.

Będziemy nadal prowadzić z dużym rozmachem, zgodnie z duchem Wytężnych na VII Zjeździe, rekonstrukcję i modernizację mieleckiej WSK.

Naszą robotniczą ambicją jest także działanie i praca, które przemysł lotniczy uczynią jedną z ważnych dziedzin socjalistycznej gospodarki Polski.

[Z wystąpienia w dyskusji plenarnej na VII Zjeździe PZPR]

LOT W CENTRUM

Jak słusznie już zauważono, słowo „przyspieszenie” nabrało ostatnio specjalnego, pełnego głębokich treści znaczenia. Weszło do słownika naszego życia społeczno-politycznego, gdyż w sposób wyjątkowo udany oddaje istotę przemian zachodzących na polskiej ziemi i w głowach Polaków.

Miał więc — jak sądzę — nie tylko rangę symbolu fakt, o którym zaraz opowiem. W jedno z sobotnich popołudni ludźle LOTU przyszli pomóc przy budowie Dworca Centralnego. W zasięgu ich wzroku był więc teren, gdzie już wkrótce ruszy budowa kompleksu LOTU. Właśnie tam umówiłem się na rozmowę z dyr. Mariuszem Zakrzewskim, by przekazać Czytelnikom „Skrzydlatej” nieco szczegółów, które interesują nie tylko

mieszkańców Warszawy, ale całą polską społeczność lotniczą.

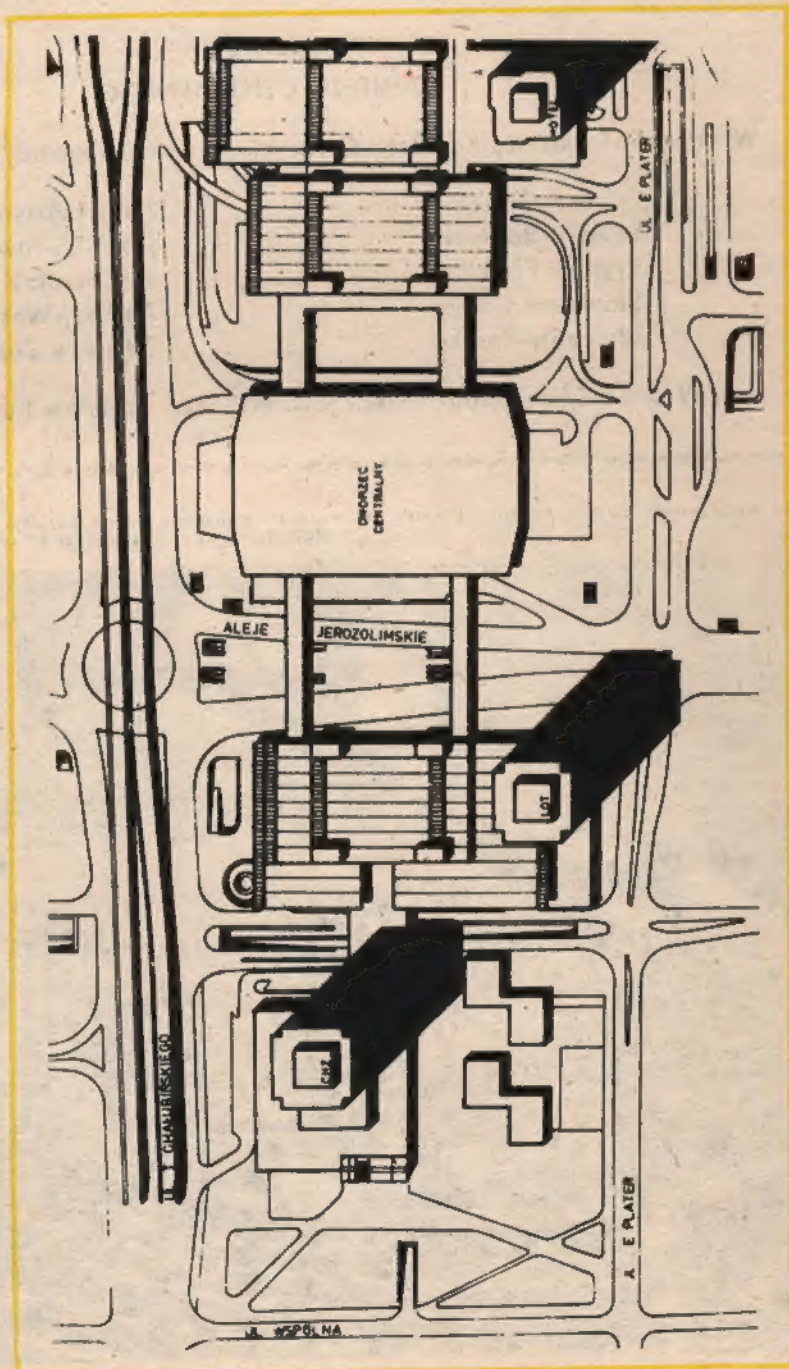
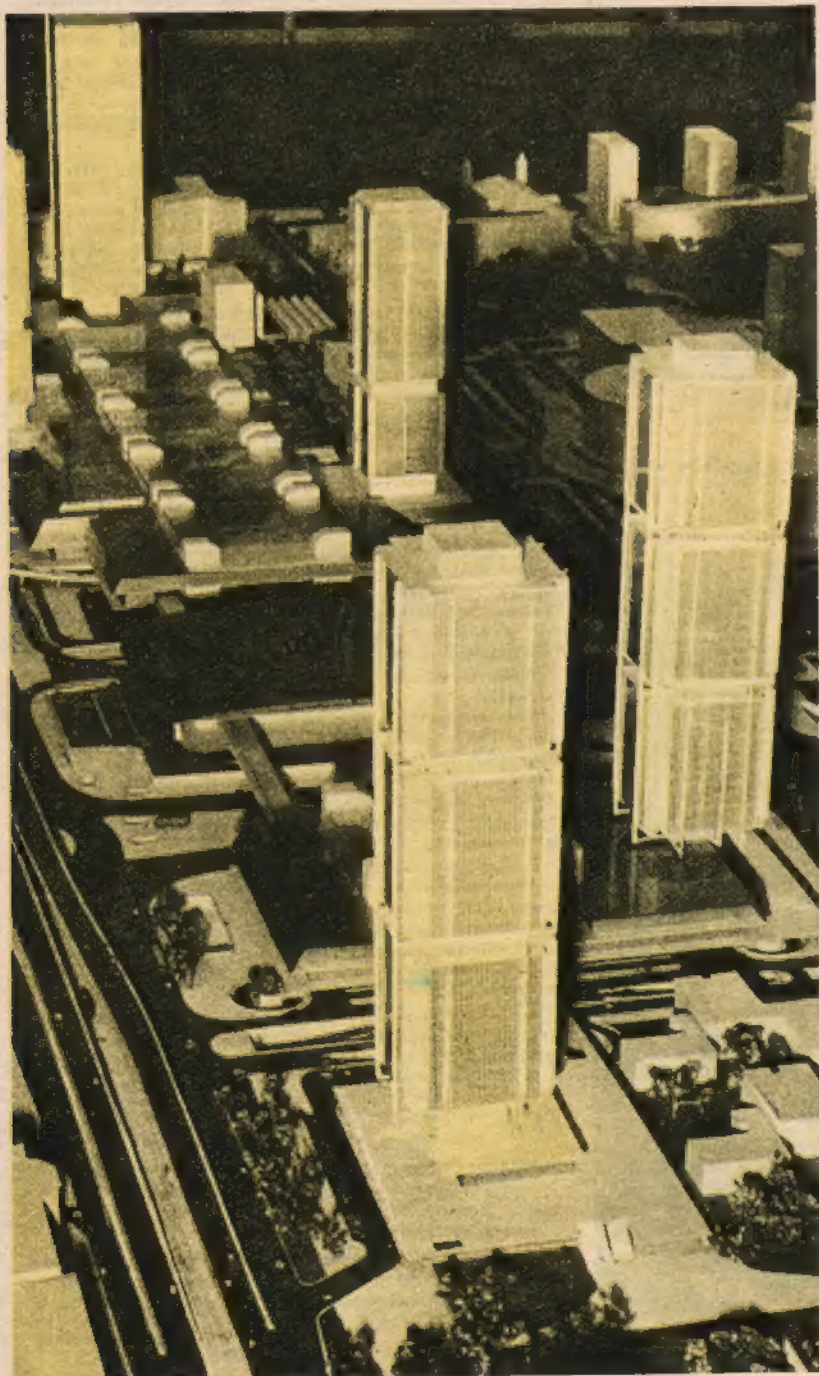
Wtedy właśnie pomyślałem, iż jest coś niezwykle sympatycznego w tym drobnym fakcie, że w budowie nowoczesnego centrum stolicy kraju biorą aktywny udział ci, którzy dosłownie już jutro będą jego faktycznymi współgospodarzami.

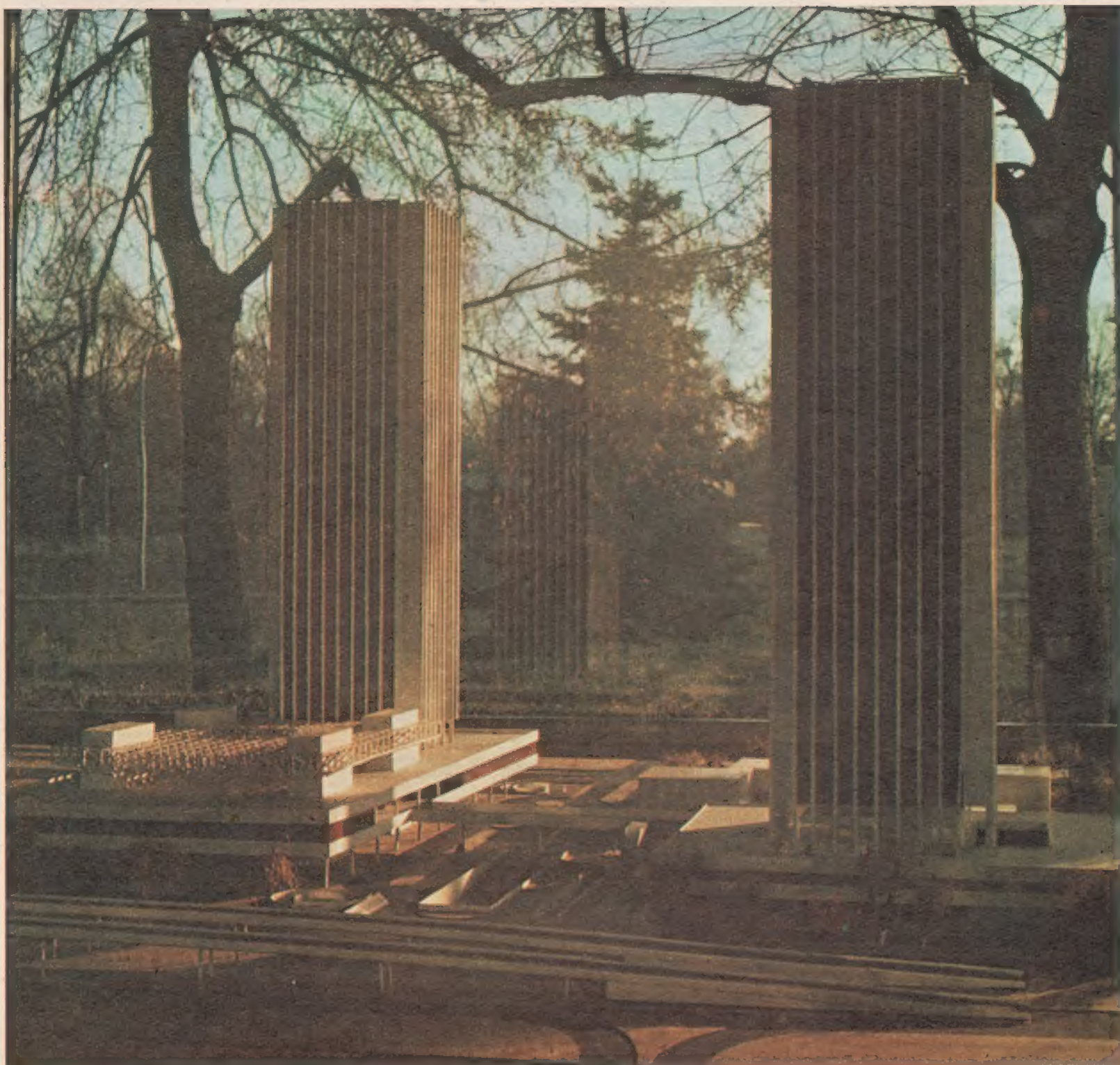
Ale pomówmy o szczegółach, albowiem nic nie dzieje się bez nich. W specjalnym wydawnictwie poświęconym Zachodniemu Rejonowi Centrum Warszawy Biuro Projektów Budownictwa „WAR-CENT” w następujący sposób ujmując istotę zagadnienia: „Koncepcja Centrum stanowi równocześnie syntetyczne i kompleksowe ujęcie problematyki funkcjonalno-przestrzennej, wynikającej ze ścisłych powiązań układu i struktury

śródmieścia funkcjonalnego, obszaru ściślego centrum oraz jego integralnej części — Zachodniego Rejonu Centrum Warszawy. Realizacja Zachodniego Rejonu jako wyraz kultury narodu oraz świadectwo osiągnięć społeczno-ustrojowych i techniczno-gospodarczych PRL stanowi ideę ukształtowania Centrum, tak pod względem programowym jak i funkcjonalno-przestrzennym. Kształt przestrzenny Centrum Warszawy determinuje wiele czynników wynikających z jego znaczenia i roli w układzie miasta, aglomeracji kraju oraz kontaktów międzynarodowych. Jednym z najważniejszych wymagań stawianych organizacji centrum wielkomiejskiego jest jego atrakcyjność i unikalność funkcji programowych”.

W Zachodnim Centrum dominować więc

Tak kompleks zabudowań LOTU wygląda na makiecie, jak to przedstawiamy na zdjęciu z lewej, a tak — na planie sytuacyjnym, jak to widać z prawej. Zdjęcie: Janusz Czerwik





Te budynki — to jeszcze makieta. Drzewa są autentyczne. Czas, w którym makieta zamieni się w realny kształt lotowskiego kompleksu — jest krótki.

będą funkcje związane z obsługą turystyczną oraz funkcje kulturalno-społeczne i rozrywkowe. Podstawą generalnej idei Centrum są wielofunkcyjne zespoły, powiązane ze sobą nie tylko organicznie, ale i przestrzennie. O budowie dla PLL LOT mówi się więc nie bez powodu: kompleks. Jego generalnym twórcą jest inż. arch. Tadeusz Stefański.

Oto kilka interesujących szczegółów. Kompleks LOTU składać się będzie z nowoczesnego AIR TERMINALU, hotelu oraz biurowca o łącznej powierzchni 114 000 m² oraz kubaturze 520 000 m³.

Air Terminal czyli Miejski Dworzec Lotniczy, to miejsce gdzie każdy pasażer będzie mógł być naprawdę kompleksowo i dobrze obsłużony. Przepustowość docelowa: 3 tysiące osób na godzinę. Tu automaty i komputery będą służyły dosłownie we wszystkim i wszystkim. Przewidziano nawet automatyczny druk biletów w relacjach zagranicznych. Dla gości kraj będzie też posiadał własny system automatycznej rezerwacji biletów lotniczych, że już nie powiemy o innych środkach komunikacji. Zdecydowanej poprawie ulegną usługi łączności, która zapowiada wręcz rewelacje. Air Terminal po-

łączony jest organicznie z hotelem, no i oczywiście z Dworcem Centralnym.

Hotel LOTU stanowić ma konstrukcję strzelistą. Jego wysokość — 141 m, czyli 41 kondygnacji (w tym 4 w dół). Goście mieszkać będą w 320 pokojach 2-osobowych, 90 pokojach 1-osobowych, resztę stanowią apartamenty. Każdy pokój oczywiście z łazienką, telewizorem i telefonem.

Hotel to także bogate zaplecze handlowo-gastronomiczne: restauracja na 300 osób, kawiarnia — 250 osób, bar nocny — 120 osób oraz dodatkowa restauracja o charakterze specjalnym na 300 osób. Program handlowy to także liczne kantory jak np. wymiany pieniędzy, wynajem samochodów, placówki Baltony, Pewexu itp.

Ważna cecha hotelu: liczne sale z odpowiednią aparaturą i urządzeniami, w których będą się mogły odbywać konferencje, spotkania, bankiety, a nawet małe wystawy. Dla gości hotelowych przewidziano nawet basen kąpielowy z sauną! Ale tu nie ma się co dziwić: będzie to bowiem hotel, którego poziom usług oznaczony zostanie 4 gwiazdkami (porównawczo „Wiktorii” ma ich 5; „Forum” — 4).

Budowa ma się rozpocząć już na przełomie II i III kwartału 1976 r. i od chwili wejścia na plac ma ona zostać oddana w całości w przeciągu 30 miesięcy! Wybór wykonawcy rozstrzygnięty zostanie już w najbliższym czasie w drodze konkursu-przetargu. Istotnym jego warunkiem jest wymóg, że realizacja inwestycji połączona będzie z umową o eksploatację hotelu z równoczesnym włączeniem do jednego ze światowych systemów hotelowych.

Nasz krótki spacer po imponującej budowlі zakończmy może jeszcze krótką informacją o części, w której pomieszczą się biura LOTU oraz agend lotnictwa cywilnego. Tutaj również zastosowane zostaną najnowocześniejsze rozwiązania, między innymi z zakresu ergonomii. Obok sal konferencyjnych — pełna obsługa socjalna wraz z ośrodkiem zdrowia. Przewidziano również uruchomienie małej drukarni.

Słowo przyspieszenie już wkrótce przybliże nowy, realny kształt. W samym centrum naszej stolicy.

O postępach robót będziemy naszych Czytelników systematycznie i szczegółowo informować.

JACEK BARCICKI



PONAD PÓŁTORA MILIONA PASAŻERÓW PRZEWIOŻŁ LOT W 1975 ROKU

Polskie Linie Lotnicze LOT zlatyły 4 grudnia meldunek o wykonaniu rocznego planu przewozów, a także o wysokim przebiegu podjętych przez załogę zobowiązań przedpasażerskich.

W ciągu 11 miesięcy samoloty LOT przewiozły 1 400 tys. pasażerów. Do końca 1975 r. liczba ta zwiększyła się o dalsze 200 tys. pasażerów. Będzie to o 38 procent więcej niż w 1974 r.

Wartość zobowiązań przedpasażerskich załogi PLL LOT zamknęła się kwotą 230 milionów złotych.

REKRUTACJA KANDYDATÓW DO WYŻSZYCH SZKÓŁ OFICERSKICH

Ministerstwo Obrony Narodowej ogłosiło rekrutację kandydatów do akademii wojskowych i wyższych szkół oficerskich, m.in. do: Wojskowej Akademii Technicznej im. J. Dąbrowskiego (WAT) w Warszawie, Wyższej Szkoły Wojsk Rakietowych i Artylerii im. gen. J. Bema w Toruniu, Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Obrony Przeciwlotniczej im. por. M. Kallinowskiego w Koszalinie, Wyższej Oficerskiej Szkoły Radiotechnicznej im. kpt. S. Bartosika w Jeleniej Górze i Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. J. Krasickiego w Dąblinie.



Rys. W. Fuglewicz

Wesołych,
zdrowych
i pogodnych
świąt
oraz
wszystkiego
najlepszego
W NOWYM
1976 ROKU
życzy
Miłym
Czytelnikom
Redakcja

NASTĘPNY NUMER „SKRZYDŁATEJ POLSKI”, pierwszy w 1976 roku, ukaże się z datą 4 stycznia 1976 r.

NASZA OKŁADKA

Rysunek Andrzeja Jacyńskiego, z gwiazdkowym Mikołajem na lotni, zapowiada naszą nową akcję — Skrzydła dla wszystkich

Nasza nowa akcja:

SKRZYDŁA DLA WSZYSTKICH

Komunikat specjalny: Redakcja tygodnika „Skrzydła Polska”, wspólnie z redakcją miesięcznika „Horyzonty Techniki”, przygotowuje nową wielką akcję pod hasłem:

SKRZYDŁA DLA WSZYSTKICH!

Jej zadaniem jest spopularyzowanie w Polsce najtańszej formy latania, jaką jest szybowanie na lotniach.

Uważamy, zresztą nie od dziś (pisaliśmy o tym nieraz w „Skrzydłach”), że lotnie mogą:

● Spełniać cenną rolę w rozbudzeniu zainteresowań lotniczych.

● Dawać każdemu szansę wykonania pierwszego kroku lotniczego — poznania smaku powietrza i romantyki latania.

● Stanowią znakomitą formę aktywnego wypoczynku dla dorosłych i wypełnienia wolnego czasu dla młodzieży, łącząc w sobie elementy sportu, techniki i wielkiej przygody.

Dziś już wiemy, że lotnie nie tylko mogą, ale i będą spełniać swą rolę! Z prawdziwą satysfakcją informujemy wszystkich miłośników lotni, że nasza inicjatywa poparta została z całą tężliwością przez:

● Ministerstwo Komunikacji — Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego

● Ministerstwo Oświaty i Wychowania

● Aeroklub PRL

● Federację Socjalistycznych Związków Młodzieży Polskiej.

W roku przyszłym zamierzamy zorganizować konkurs na najlepszą konstrukcję polskiej lotni oraz mistrzostwa pilotów lotni.

Szczegóły w styczniowych numerach „Skrzydlatej Polski”.

Pamiętajcie: **SKRZYDŁA DLA WSZYSTKICH!**

PZPR — był znany radziecki kosmonauta, Bohater Związku Radzieckiego, płk Borys Wołynow.

MIG-21 W „MALYM MODELARZU”

Zeszyt 8 miesięcznika LOK „Mały Modelarz” zawiera model kartonowy (do wycięcia i sklejenia) nadźwiękowego samolotu myśliwskiego typu MIG-21. Opracowanie modelu, tekstu i rysunków — Leszek Komuda — Warszawa. Cena egz. 4,50 zł.

WYDAWNICTWA

● Z. JANKIEWICZ — „Samoloty wielosilnikowe wczoraj, dziś i jutro”. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności — 1975. Str. 356, cena 120 zł.

● B. BARTNIKOWSKI — „Błękitny balet”. Krajowa Agencja Wydawnicza — 1975. Miniatury lotnicze. Str. 92. Cena 10 zł.

SREBRNY JUBILEUSZ POLSKICH OBLATYWCZY

W 1975 r. minęło 25 lat pracy inż. Andrzeja Ablamowicza z Instytutu Lotnictwa w Warszawie i Adama Zientka z Zakładów Szybowcowych w Bielsku Białym w charakterze pilotów doświadczalnych. Tak długim stażem pracy w tym zawodzie w Polsce nie może się pochwalić nikt inny. Gratulujemy!

NADANIE STOPNIA DOKTORSKIEGO W WAT

Rada Wydziału Cybernetyki Wojskowej Akademii Technicznej podała do publicz-

nej wiadomości, że podjęła uchwałę o nadaniu stopnia naukowego doktora nauk technicznych m.in. mgr. inż. Mieczysławowi Sikorskiemu na podstawie obronionej rozprawy doktorskiej pt. „Efektywność eksploatacji samolotów”.

NIEDZIELA LOTNICZA W TELEWIZJI

Niedziela 7 grudnia 1975 r. oblatowała jak nigdy dotąd w programie o tematyce lotniczej. Sympatycy lotnictwa mieli możliwość obejrzenia w programie I TV fabularnego filmu produkcji polskiej pt. „Na niebie i na ziemi”, a w programie II TV — kolejnego wrocławskiego „Magazynu Lotniczego” oraz pierwszego w PRL fabularnego filmu lotniczego (reż. L. Buczkowski) pt. „Pierwszy start”. Dodajmy jeszcze, że gościem honorowym Telewizji w wieczornym koncercie estradowym dedykowanym delegatom na VII Zjazd

MODELARSTWO LOTNICZE — SPOTEM TECHNICZNYM

Z satysfakcją informujemy Czytelników zainteresowanych tematyką modelarską, że po wielu latach starań Główny Komitet Kultury Fizycznej i Turystyki podjął decyzję o uznaniu modelarstwa za dyscyplinę sportów technicznych.

Zarządzenie nr 57 przewodniczącego GKKFIT z dnia 31.VII.1975 r. przyjmuje następującą definicję dla nowej kategorii sportu:

„Pod pojęciem modelarstwa sportowego rozumie się sporządzanie modeli oraz uczestnictwo w sportowych zawodach lotniczych, krajowych i międzynarodowych, przewidujących współzawodnictwo o zwycięstwo lub uzyskanie rekordu w klasach technicznych i grupach wiekowych ustalonych przez odpowiednie organizacje krajowe lub międzynarodowe”.

Ustalono, że modelarstwo sportowe obejmuje modelarstwo: lotnicze, rakietowe, pływające i kołowe. Rolę organizacji wiodącej w rozwoju sportowego modelarstwa lotniczego i rakietowego przyznano Aeroklubowi PRL, w pozostałych dziedzinach modelarstwa — Lidze Obrony Kraju.

Wymienione organizacje są uprawnione do zajmowania się całokształtem spraw modelarstwa sportowego, a w szczególności w zakresie: regulaminów i przepisów sportowych, systemu zawodów, norm i klas sportowych, szkolenia organizatorów, instruktorów i sędziów oraz ich uprawnień, odznak „Mistrza Sportu”, kadry narodowej w poszczególnych konkurencjach, reprezentacji kraju w międzynarodowych federacjach modelarskich.

W uzasadnieniu podjęcia tej ważkiej decyzji czytamy m.in.:

„Realizując wytyczne KC PZPR, Główny Komitet Kultury Fizycznej i Turystyki, doceniając masowość i znaczenie wychowawcze modelarstwa, uznał je za dyscyplinę sportów technicznych. Przyznany modelarstwu status dyscypliny sportowej, stanowi akt usatysfakcjonowania ogromnej rzeszy zawodników i działaczy za ich wiedzę, umiejętności i odnoszone sukcesy oraz stworza organizacjom wiodącym realne szanse rozwoju tej działalności, szczególnie w środowisku dzieci i młodzieży... „Klasyfikacja sportowa, opracowana w oparciu o przepisy międzynarodowe, powinna stać się skutecznym bodźcem w rozszerzaniu zasięgu modelarstwa sportowego oraz w podnoszeniu jego poziomu.”

Nic dodać, nic ująć!

A oto kilka dalszych informacji — nowych dla naszego modelarstwa.

Tytuł Mistrza Sportu będzie przyznawany dożywotnio zawodnikowi, który spełnił jeden z siedmiu warunków, wśród których m. in. należy wymienić zdobycie tytułu mistrza świata lub mistrza Europy, ustanowienie rekordu świata lub Europy.

Klasy sportowe: mistrzowska międzynarodowa, mistrzowska oraz pierwsza — będą przyznawane z ważnością na rok, po czym należy znów spełnić te same warunki sprawdzianów.

Klasa mistrzowska międzynarodowa (odznaka z 3 diamentami) będzie przyznawana m.in. za zdobycie 1-6 miejsca w mistrzostwach świata lub 1-4 miejsca w mistrzostwach Euro-

py. Ogółem jest sześć warunków przyznawania tej klasy sportowej.

Klasa mistrzowska (odznaka diamentowa I, II i III) wymaga m.in. zajęcia 7-16 miejsca w mistrzostwach świata lub 8-12 miejsca w mistrzostwach Europy albo zdobycia tytułu mistrza Polski. Ogółem jest sześć warunków przyznawania tej klasy sportowej.

Poza tym przyznawane będą: Klasa pierwsza (odznaka złota) i Klasa druga (odznaka srebrna) — dla seniorów oraz Klasa trzecia (odznaka brązowa) dla juniorów do 18 lat. Wprowadza się również Klasę młodzieżową (odznaka młodzieńcza) dla zawodników w wieku do 16 lat.

Powyższe klasy i warunki przyznawania odznak i tytułów dotyczą zarówno modelarstwa lotniczego jak i rakietowego. Zawodnicy muszą startować z modelami latającymi i rakietowymi według formuły FAI.

Decyzja Głównego Komitetu Kultury Fizycznej i Turystyki w sprawie zaliczenia modelarstwa sportowego do dyscypliny sportu technicznego, która właśnie praktycznie wchodzi w życie — otwiera nowy etap rozwojowy modelarstwa. Od naszych zawodników zależy teraz, jak potrafią wykorzystać dane im szanse i warunki. Życzymy im wszystkim jak największych sukcesów!

(W)

DRODZY CZYTELNICY!

Począwszy od 1964 r., kiedy aglasyliśmy po raz pierwszy o ustanowieniu „BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ” i opublikowaliśmy pierwszą listę ich laureatów, nie spodziewaliśmy się, iż nasza inicjatywa — honorowego wyróżniania ludzi i zespołów dobrej roboty pracujących w lotnictwie i dla lotnictwa — przyjęta zostanie z tak serdeczną życzliwością przez społeczność lotniczą i szerokie rzesze Czytelników. Z każdym następnym rokiem „BŁĘKITNE SKRZYDŁA” zyskiwały sobie uznanie i stawały się cenionym wyróżnieniem — weszły do tradycji naszego współczesnego lotnictwa.

Nasze coroczne Honorowe Wyróżnienia Roku stały się w jakiejś mierze wykładnikiem dokonanych osiągnięć, akcentującym inicjatywę i twórcze dokonania ludzi oraz zespołów — dla lotnictwa i na rzecz lotnictwa — dla Polskich Skrzydeł. Zawsze przy tym przyświecała nam myśl, aby „BŁĘKITNE SKRZYDŁA” były nie tylko wyróżnieniem, ale również społecznym uznaniem za twórczy wkład pracy — dobrą robotę, co obecnie, w okresie dynamicznego rozwoju kraju liczy się szczególnie.

Pragniemy, aby osiągnięcia i trud pracy laureatów „BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ” były nie tylko wyróżnieniem redakcji, ale uznaniem całej społeczności lotniczej. Dlatego też w tym roku zmieniamy zasady przyznawania „BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ”, zapraszając Czytelników, organizacje i instytucje lotnictwa cywilnego i wojskowego oraz przemysłu lotniczego do zgłaszania redakcji odpowiednich kandydatur, ludzi

i zespołów, którzy za wybitne osiągnięcia w 1975 roku powinni zostać uhonorowani „BŁĘKITNYMI SKRZYDŁAMI”.

W nowej formie nie ograniczamy liczby wyróżnień indywidualnych i zespołowych. Powinni to być po prostu — najlepsi z najlepszych.

ZGŁOSZENIA KANDYDATÓW, indywidualne i zbiorowe (z instytucji i zakładów), przyjmujemy w okresie od 1 do 31 stycznia 1976 r. Wniosek powinien być odpowiednio umotywowany, pożądane są przy tym opinie organizacji społeczno-politycznych, partyjnych, młodzieżowych lub związkowych oraz fotografia kandydata (ów).

Wszystkie zgłoszone wnioski i propozycje rozpatrzy w lutym 1976 r. nowo powołana **KAPITUŁA „BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ”**, złożona z przedstawicieli redakcji, lotnictwa cywilnego i wojskowego oraz przemysłu lotniczego.

Ogłoszenie laureatów Honorowego Wyróżnienia Roku „BŁĘKITNE SKRZYDŁA — 1975” nastąpi w końcu marca 1976 r. — w **DNIU „SKRZYDŁATEJ POLSKI”**, który — począwszy od przyszłego roku — akcentować będziemy w każdą niedzielę marca, na pamiątkę założenia naszej redakcji w Polsce Ludowej (powołana została rozkazem dowódcy Lotnictwa Wojska Pol-

NASZE HONOROWE WYRÓŻNIENIA ROKU

BŁĘKITNE SKRZYDŁA 1975

przyjmujemy zgłoszenia
KANDYDATÓW

skiego z dnia 31 marca 1945 r.). W tym też czasie nastąpi w Warszawie spotkanie z laureatami „BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ”, w toku którego zostaną im wręczone pamiątkowe dyplomy.

Sądymy, że ta nowa forma przyznawania „BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ” zyska aprobatę Czytelników i społeczności lotniczej. Ogólnospołeczny, bardziej powszechny charakter zgłaszania kandydatów do honorowego wyróżnienia roku, ma też na celu podniesienie rangi społecznej wyróżnienia.

Poniżej, dla przypomnienia, publikujemy pełną listę dotychczasowych laureatów „BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ” za lata 1964—1974. Znajdują się na niej, naszym zdaniem, reprezentatywni przedstawiciele poszczególnych dziedzin naszego lotnictwa,

którym zawdzięcza ono wiele sukcesów. W znakomitym gronie dotychczasowych laureatów „BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ” znajdują się bowiem ludzie LOTU, piloci szybowcowi i samolotowi, modelarze i spadochroniarze, piloci doświadczalni i lotnictwa sanitarnego, rekordziści, mistrzowie Polski i świata, mechanicy i działacze aeroklubowi, pisarze i dziennikarze, konstruktorzy zawodowi i konstruktorzy-amatorzy — wielu ludzi i wiele zespołów z lotnictwa cywilnego i wojskowego oraz spoza środowiska lotniczego.

Czekamy zatem na kandydatów do „BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ” za bogaty w wydarzenia rok 1975. Zgłoszenia prosimy kierować pod adresem:

Redakcja „Skrzydlatej Polski”
ul. Widok 8

00-023 Warszawa

z dopiskiem na kopercie „BŁĘKITNE SKRZYDŁA — 1975”

LAUREACI „BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ” W LATACH 1964—1974

W latach 1964—1974 laureatami „Błękitnych Skrzydeł” byli:

Indywidualnie

PIĘCIOKROTNIE: Franciszek Kępka.
CZTEROKROTNIE: Edward Makula.
TRZYKROTNIE: Adela Dankowska, Edward Ligocki, Pelagia Majewska, Piotr Stręka, Jan Wróblewski.

DWUKROTNIE: Mieczysław Dauksza, Ryszard Dąbrowski, Stanisław Kasperk, Stanisław Kluk, Mirosław Królikowski, Władysław Okarmus, Jerzy Ostrowski, Roman Skrzyński, Włodzimierz Sulecki, Krystyna Szymańska, Marian Wędzik.

JEDEN RAZ: Andrzej Ablamowicz, Jan Adamczewski, Tadeusz Augustyniak, Jan Bakanacz, Eugeniusz Banaszczyk, Józef Borzęcki, Zygmunt Bulzacki, Tadeusz Cegielski, Edward Ciapała, Stanisław Chmiel, Henryk Chądzyński, Antonina Chmielearczyk, Antoni Chojan, Tadeusz Chwałczyk, Ryszard Czechowski, Stefan Czerwonka, Jerzy B. Cynk, Józef Dankowski, Klemens Długaszewski, Zdzisław Dudzik, Jan Eichstaedt, Julian Falecki, Bogdan Fotek, Zygmunt Francuszczyk, Zygfryd Frankiewicz, Wiesław Fuglewicz, Władysław Gawlik, Stefan Gąsiorowski, Henryk Górka, Józef Grabowski, Stefan Harenda, Tadeusz Hendzel, Edward Jaworski, Alfred Jesion, Stanisław Józefczak, Krzysztof Kaczanowski, Wiera Kamińska, Edward Kamela, Bohdan Karmowski, Stanisław Kopacz, Mieczysław Korecki, Florian Kortus, Ryszard Kosiol, Bernard Koszewski, Jan Kozłowski, Bronisław Krochmal, Wacław Król, Robert Langiewicz, Wiktor Leja, Jerzy Lutowski, Zdzisław Łabędzki, Czesław Łojko, Zbigniew Łukasik, Stanisław Majewski, Jan Malinowski, Marian Markowski, Andrzej Marka, Janusz Meisner, Jerzy Mendyka, Kazimierz Mikołajczyk, Paweł Mokwa, Andrzej Moldenhawer, Andrzej Morgała, Antoni Mroczkowski, Henryk Muszczyński, Ludwik Nat-

kaniec, Władysław Nowakowski, Kazimierz Oleński, Jerzy Osiański, Zygmunt Ostrowski, Tadeusz Patan, Władysław Pawłowicz, Wiktor Pełka, Stanisław Pionczyński, Lech Podgórski, Henryk Porzuczek, Józef Potęga, Jan Przybyłowski, Tadeusz Rejniak, Lucjan Romanowski, Zygmunt Rutkowski, Jerzy Rzewuski, Wiesław Sądowski, Antoni Sawicki, Stanisław Sidor, Józef Sitaraki, Zygmunt Skóra, Henryk Skrzypczak, Bolesław Sobania, Bogdan Sokółowski, Stanisław Strzykowski, Zdzisław Strąpek, Jerzy Świątek, Maria Teisseyre, Ludwik Tokarczyk, Andrzej Treпка, Jacek Tuteja, Konrad Turowski, Michał Walczak, Jacek Walczewski, Mieczysław Wardała, Bogusław Wasilewski, Tadeusz Więckowski, Mieczysław Wilczek, Jerzy Witkowski, Wiesław Wiszniewski, Andrzej Zakrzewski, Andrzej Ziemiński, Adam Zientek, Julian Ziobro i Damian Zuchowski.

Zespołowo

1964: Zespół pilotów wojskowych (z szyku XX), Powsteczna Spółdzielnia Spożywców „Społem”, Komisja Organizacji Muzeum Lotnictwa i Budowy Domu Lotnika przy APRL, Aeroklub Krakowski i Aeroklub Wrocławski.

1965: OSŁ im. J. Krasickiego w Deblinie, PZL (produkcja) lotnicze przyrządowe, PZL im. Pułaskiego w Świdniku, Redakcja „Żołnierz Polski” i Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej w Warszawie.

1966: Grupa pilotów wojskowych (z szyku „Orla”), grupa pilotów wojskowych (z szyku „1000”), Sekcja Spadochronowa Aeroklubu Wrocławskiego, Szkoła Szybowcowa Żar i Szybowcowy Zakład Doświadczalny w Bielsku-Białej.

1967: Zakład Badań Rakietowych i Satelitarnych Państwowego Instytutu Hydrológico-Meteorologicznego w Krakowie, Zespół Instytutu Lotnictwa w Warszawie (silnik turbodrzutowy SO-1), Zespół Zakładu Doświadczalnego Instytutu Tele- i Ra-

diotechnicznego w Warszawie (m.in. radiostacja szybowcowa RS-3), Aeroklub Robotniczy w Świdniku, Wrocławski Oddział Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych.

1968: Polskie Linie Lotnicze LOT, 1 Pułk Lotnictwa Myśliwskiego OPK „Warszawa”, Zespół Konstruktorów WSK Warszawa-Okecie, WSK w Mielcu i Poznański Klub Seniorów Lotnictwa.

1969: Aeroklub PRL, Redakcja „Kurier Polskiego” w Warszawie i Aeroklub Gdański.

1970: Aeroklub Bielsko-Bialski, Centralny Zespół Lotnictwa Sanitarnego w Warszawie, Redakcja „Słowa Polskiego” we Wrocławiu, Redakcja Sportowa Telewizji Polskiej w Warszawie i Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego” w Warszawie.

1971: Redakcja tygodnika „Wiraże”, Redakcja miesięcznika „Wojskowy Przegląd Lotniczy” i Wydawnictwo Sprzętu Komunikacyjnego im. Zygmunta Pułaskiego w Świdniku.

1972: Zakład Sprzętu Technicznego i Turystycznego w Legionowie, Zespół techniczno-lotniczy Wojsk Lotniczych pod kierownictwem ppłk. pili. mgr. inż. Kazimierza Pogorzelskiego, Zespół techniczno-lotniczy Wojsk Lotniczych pod kierownictwem ppłk. pili. Zbigniewa Jedynaka, Zespół (wórców szybowca „Jantar” z OBRS w Bielsku-Białej) i Zespół twórców szybowca „Orion” z OBRS w Bielsku-Białej.

1973: Redakcja miesięcznika „Nurt” w Poznaniu, Wyższa Oficerska Szkoła Lotnicza im. Jana Krasickiego w Deblinie, Załoga samolotu Il-28 w składzie: mjr pili. Jan Pietraszko, kpt. nawig. Zygmunt Owczarek i strzelec rig. sierż. sztab. Stefan Łuczak oraz Zespół realizatorów „Skrzydlatego lata” z Wrocławskiego Ośrodka Telewizji.

1974: Komenda Hufca ZHP Inowrocław, Zespół twórców motoszybowca „Ogar” z Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Szybownictwa w Bielsku-Białej, Zespół modelarzy w składzie: Ryszard Czechowski, Sylwester Kujawa i Edward Ciapała oraz Zespół modelarzy w składzie: Zygfryd Frankiewicz, Tadeusz Kokoszewski i Henryk Meller.

ESKADRA

„Prezentuj uśmiech, to jest rozkaz,
którego w wojsku jeszcze brak
— szeroki, szczerzy nie na pokaz,
żołnierskiej wesołości znak...”

Ta piosenka, z tekstem Jerzego Medyńskiego i muzyką Władysława Rynkiewicza, Zespół Estradowy Wojsk Lotniczych „Eskadra” wita się z publicznością. Na poligonach i lotniskach, w klubach garnizonowych i świetlicach, na dużych estradach festiwalu w Kołobrzegu i Polczynie-Zdroju, w zakładowych domach kultury — wszędzie towarzyszy „Eskadrze” duży aplauz widzów. Niejeden żart z żołnierskiego życia trafił w „dziesiątkę”. Niejedna piosenka stała się przebojem („Latający diabeł”), chętnie słuchana była też wzniosła „Jest pułk „Warszawa””.

Bardzo lubi „Eskadrę” młoda widownia. To — nie znane jej z autopsji — wojsko i lotnictwo, zespół przedstawia na wesoło, z humorem, albo z odrobiną liryki, ale zawsze atrakcyjnie. Tak jak w piosence „Podaj rękę słońcu”, którą w ostatnim programie „Uśmiech na start” wykonuje kwintet wokalny — Ewa Gawryło, Danuta Strzałka, Małgorzata Maliszewska, Zdzisław Ławicz i Andrzej Wojtkowiak:

„Od domu na lotnisko
zaledwie jeden krok
i już do nieba blisko,
już niedaleko stad.
Lecz zanim ujmiesz w ręce
maszynę swojej ster,
wyprowadź wicher w pędzie,
by dobiec do gwiazdnych ster.
Ref.: Podaj rękę słońcu
i goń słotisty grot,
gdzie się drogi kończą
i zaczyna lot.
Podaj rękę słońcu
gdzie słychać skrzydeł szum
i niebo bądź obrońcą
przed cieniem złego snu.”

Trudno przewidzieć, ilu chłopców z latawcami, tych, o których mówi piosenka, będzie w przyszłości bronić naszego nieba. Ale i my ulegliśmy magii trzech niebanalnych słów: **PODAJ RĘKĘ SŁONCU**. Wszystko z powodu „Eskadry” — zespołu wciąż młodego, mimo że liczy już sobie 15 lat. To wystarczająco wiele, aby z jego pomocą wyrobić sobie jak najlepszą opinię o kulturze wojskowej.

W ciągu tych piętnastu lepszych i gorszych, ale pracowitych lat, obejrzeliśmy je-



denaście różnych programów podczas 2800 koncertów. W kraju i za granicą zespół przejechał przeszło 510 tys. km autokarem i przeleciał 28 tys. km samolotem (najczęściej An-2). Programy obejrzano ok. dwóch mi-

lionów widzów. Zespół występował dwukrotnie w CSRS i pięciokrotnie w NRD.

Tytuły poszczególnych programów świadczą o prezentowaniu tematyki lotniczej: „Kołujemy na start” (1961 r.), „Lecimy ku gwiazdom” (1966 r.), „Prosto do nieba” (1970 r.), „Lotniczy fason” (1973 r.). W ostatnim z wymienionych jak zwykle ogromną popularnością cieszył się Władysław Michałowski, występujący w roli ojca lotników. Postać „Sierżanta Uśmiecha” — bo taki on uzyskał przydomek na łamach „Żołnierza Polskiego” — wielu widzom kojarzy się do dziś z „Eskadrą”, mimo że minął rok, jak swoją trzydziestoletnią piękną karierę na estradzie wojskowej Wł. Michałowski zakończył przechodząc na zasłużoną emeryturę.

Artyści, którzy w programie „Lotniczy fason” grali role jego synów, będą kontynuować tradycję wierności jednemu zespołowi — „rodzinie lotniczej”, jaką zespół tworzy na co dzień. A więc: zawsze pogodny — Krzysztof Bajdor (piosenkarz), komiczny Andrzej Tatrzński (aktor), zabawny Władysław Rynkiewicz (połączenie zdolności aktorskich z muzycznymi), jak też młody piosenkarz Andrzej Wojtkowiak, który w Kołobrzegu (75) składał już autografy na pocztówce z nagraniem piosenki „Ziemia z lotu ptaka”.

„Sierżant Uśmiech” dłużej czekał na taką popularność. W teatrze 1 Armii WP, gdzie debiutował, na szlaku bojowym nikt nie marzył o własnych nagraniach. A dziś? Proszę.

Dziewczeta „Eskadry” też mają swoje płyty: Wanda Barska („Komu serce dać”), Urszula Wrzeszcz („Wiosna na poligonie”), śpiewające w tercecie i kwintecie. A Ewa Maria Hesse — aktorka, absolwentka łódzkiej PWSTIF — to laureatka nagrody dziennikarzy akredytowanych przy IX Festiwalu Zespołów Artystycznych WP w Polczynie-Zdroju.

„Eskadra” zajęła tam drugie miejsce, ale pobiła rekord liczby nagród indywidualnych: było ich aż 12 za przygotowanie i wykonanie programu „Uśmiech na start”, który napisali: Jadwiga Urbanowicz, Lech Konopiński i Włodzimierz Ścisłowski. Ogromne





brzmia otrzymali tancerze: Hanna Stefurak i Zbigniew Mizgalski.

Postęp w działalności artystycznej i organizacyjnej na przestrzeni ostatnich trzech lat jest zadziwiający. Szerokie kontakty ze środowiskiem twórczym. Plenery i spotkania z pilotami wojskowymi. Dobra oprawa reklamowa. Trudno byłoby przypisać wszystko jednemu człowiekowi. Ale... kierownikiem (piątym) „Eskadry” od 1972 r. jest zasłużony działacz kultury mjr Ziemomysł Anger. Gdyby kierownikom zespołów estradowych w Wojsku Polskim przyznawano odznakę „Wzorowego Dowódcy”, to z obserwacji jego umiejętności organizacyjnych, kontaktów z estradowym kolektywem sądzić, że major miałby ją jako pierwszy. Kierownikiem artystycznym jest Edward Wieczorkiewicz, a muzycznym — Adam Kowalezyk.

Taka bojowa jest ta „Eskadra” w roku piętnastolecia! Kiedyś też była bojowa, ale trochę inaczej. Zespół powstał w listopadzie 1960 r. w Warszawie. Jej założycielem był mjr Jan Ołów, a pierwszym kierownikiem artystycznym — śpiewak Leopold Nowosad.

W maju 1961 r. korespondent zaprzyjaźniony ze „Skrzydlatą Polską” tygodnika „Wiraze”, st. sierż. A. Kowalski, donosił:

„Punktualnie o wyznaczonej godzinie, przy dźwiękach sygnału muzycznego przypominającego warkot nisko lecących samolotów rozsunęła się kurtyna i Zespół Estradowy WL i WOPK rozpoczął „kołowanie na start”, a następnie loty. Kierownikiem lotów był Bolesław Woźniak (aktor — przyp. E. M.). Parę dyżurną tworzyli: E. Przybytków i W. Wójcicki (tancerze — przyp. E. M.).”

Premiera „Eskadry” była dużym wydarzeniem. Zespół określono w wojskach lotniczych jako „nasz” i tak zostało do dziś. Prasa wojskowa apelowała do gospodarzy garnizonów lotniczych — był to rok 1961 — o stworzenie artystom jak najlepszych warunków pracy, bo wykazują na co dzień i tak wiele „dzielności, samozaparcia i hartu”.

Oczywiście pojawiły się dość szybko głosy krytyczne, że w prezentowanym repertuarze oprócz mundurów lotniczych pozostało niewiele z lotnictwa. Równocześnie wielu prawdziwych znawców było autentycznie zachwyconych. Że „Eskadra” w ogóle jest, że tak ładnie śpiewa, tańczy, bawi, ciekawie prezentuje się na estradzie.

Przyszedł potem czas „pochodu” lotniczej piosenki po kraju, a w 1971 r. — także za granicę, do CSRS. Pierwsze tournée za-

kończyło się sukcesem, o którym cytowane wyżej „Wiraze” powiedziały:

„Eskadra” zbliżyła żołnierzy ludowego Lotnictwa Polskiego z czechosłowackimi towarzyszami broni. W Bańskiej Bystrzycy słuchacze Wojskowego Gimnazjum im. Słowackiego Powstania Narodowego reagowali entuzjastycznie w czasie programu, rzucali czapki w górę, zmuszając do bisów m.in. Bożenę Małczyńską („Latający diabeł”). Dwutygodnik „Dukla”, obok artykułu i kilku zdjęć, zamieścił piosenkę „Eskadra baczność” z czeskim tekstem i nutami. A w sali historii wspomnianego Gimnazjum do dziś znajduje się (sprawdziliśmy) ekspozycja zdjęć z koncertu zespołu i wycinki prasowe.

Ostatnie wojaże artystyczne — do NRD — zakończyły się na przykład zaproszeniem „Eskadry” do udziału, razem z artystami niemieckimi, w wielkiej imprezie estradowej. To się liczy. Przed piosenką lotniczą otwierają się dobre perspektywy. Będzie ona nie tylko nasza, ale i przyjaciół.

A więc nie żałujmy artystom w stalowych mundurach braw i życzymy im, by dobrze wystartowali w następne piętnastolecie.

ELŻBIETA MAĆKOWSKA
Zdjęcia: PIOTR SŁOMA





NASZE ROZMOWY

z mgr inż.

ELŻBIETA PROCHOT

Dość często na łamach naszego tygodnika piszemy zarówno o lotniczkach jak i o kobietach pracujących w lotnictwie. Może szczególnie 1975 rok był sprzyjający pod tym względem — ogłoszono go bowiem Międzynarodowym Rokiem Kobiet.

Jeśli prezentujemy kobiety, to nie tylko dlatego że są ładne, miłe i mogą się podobać. Pisaliśmy i nadal będziemy pisać o kobietach, ponieważ ich udział w rozwoju lotnictwa polskiego jest duży, przysparza sławy oraz rozgłosu tak im, jak i naszemu krajowi.

Nie sposób wymienić wielu stanowisk, odpowiedzialnych funkcji, zaangażowania polskich kobiet we wszystkich rodzajach lotnictwa. Trudno także w dużym skrócie wyliczyć najważniejsze sukcesy naszej pięciopięknej w sporcie lotniczym. Były i są znaczące oraz liczące się w ogólnym bilansie osiągnięć szkoleniowych, zawodniczych i rekordowych.

Cykl naszych stałych rozmów w roku 1975 zamykamy wywiadem z kobietą. Celowo zrezygnowaliśmy z rozmowy z lotniczką. Postanowiliśmy przedstawić jedną z kobiet nie latających, ale pracujących w lotnictwie i dla lotnictwa.

A więc kobieta zza biurka?

Pozornie tak, ale w rzeczywistości nie. Zresztą mamy wiele kobiet pracujących przy biurkach — w instytucjach lotniczych, przemysle, instytutach i pracowniach naukowych, w lotnictwie usługowym. Czyżby ich praca była mniej potrzebna i pożyteczna od latania?!

Otóż to, lotnictwo usługowe. Na przykład przedsiębiorstwo jakim są Polskie Linie Lotnicze LOT. Pracuje w nim dużo kobiet na różnych stanowiskach. Wybrałszy jedną z nich.

Lotnisko Warszawa-Okecie. Hangar nr 4. W dwóch pokojach na piętrze mieści się Dział Technologii Silników i Agregatów PLL LOT, którym od 1967 r. kieruje mgr inż. Elżbieta Prochot. W dziale tym pracuje 15 osób, w tym siedmiu inżynierów lotniczych.

Po ukończeniu Politechniki Warszawskiej pani Elżbieta przez pięć lat pracowała w Instytucie Lotnictwa. W lutym 1965 r. przeniosła się do Polskich Linii Lotniczych LOT. Tam szybko zyskała sobie autorytet dzięki wiedzy specjalistycznej, pracowitości, a nade wszystko umiejętności współpracy z ludźmi.

Nieustannie dokształca się. Dwukrotnie już zaliczyła studium podyplomowe: roczne z zakresu ekonomii, planowania i zarządzania oraz półroczne z projektowania elektronicznego przetwarzania danych (EPD). Obecnie podwyższa kwalifikacje na dwuletnim studium podyplomowym z organizacji zarządzania.

Należy do aktywnych działaczy partyjnych; jest m. in. członkiem KZ PZPR przy PLL LOT, przewodniczy także komisji ekonomicznej KZ PZPR. Ruchliwa,

czynnie działająca i lubiana, można mieć do niej zaufanie i polegać na jej słowie.

Rozmawiam z Panią inżynier przy jej małym biurku, wciśniętym wprost w kąt dużego pokoju zastawionego szafami, biurkami i stołami. Ciasno tutaj, ale osoby wykonujące swoje czynności służbowe pracują z nie mniejszą ofiarnością i pasją jak w wygodnych i nowoczesnie urządzonych pokojach.

— Kieruje Pani od kilku lat ważnym działem w coraz bardziej tłoczonym się w kraju i za granicą przedsiębiorstwie, jakim są Polskie Linie Lotnicze LOT. Czy lotnictwo można polubić, związać się z nim zawodowo?

— Lotnictwo należy do tych dziedzin, o których można powiedzieć, że jest wspaniałe i jednocześnie okrutne, ale... w zna-

dziu. Są to ludzie młodzi, energiczni, wszyscy związani z lotnictwem. Mamy do siebie zaufanie, ono bowiem w pracy zawodowej jest bardzo istotne, ponieważ wpływa na współdziałanie w zespole.

— A propos. Mówimy o kierownym przez Panią dziale. Czym on się zajmuje i jakie spełnia zadania?

— Dział Technologii Silników i Agregatów obok Działu Remontowego i Kontroli Technicznej jest po prostu częścią służby technicznej PLL LOT. W tym miejscu należy przypomnieć, że służba techniczna odpowiada za stan techniczny i sprawność sprzętu latającego. Zadania Działu TSiA polegają na opracowywaniu pełnej dokumentacji technologicznej oraz instrukcji wykonawczych przeglądów, napraw

— Po prostu — jeśli chcemy być równorzędnymi partnerami człotowych towarzyszów lotniczych na świecie — musimy stopniowo unowocześniać nasz sprzęt lotniczy...

— Tak jest. Nowoczesna eksploatacja wymaga nowoczesnego sprzętu. Lotnictwo jest bowiem wykładnikiem współczesności, znaczenia i miejsca państwa w świecie.

— Czy wykonywana praca daje Pani satysfakcję?

— Oczywiście. W innym przypadku przeniosłabym się do innej.

— Ma Pani podobno „dobrą rękę” do podwładnych. Mam tutaj na myśli tych pracowników, którzy z Pani działu przenoszeni są na wyższe stanowiska służbowe w przedsiębiorstwie...

— Jest to jakaś prawidłowość kadrowa w każdym przedsiębiorstwie. Po prostu najlepiej specjaliści kierowani są na wyższe stanowiska służbowe w celu wzmocnienia innych służb. W ostatnim okresie z Działu TSiA przeniesiono trzy osoby, z pracy których kierownictwo PLL LOT jest zadowolone. Utrzymujemy z nimi koleżeńskie kontakty. Oni sami od czasu do czasu odwiedzają nasz dział. Z tego powodu jest nam wszystkim miło.

— Dlaczego Pani nie lubi mówić o sprawach osobistych?

— Z bardzo prostej przyczyny: rozmawiamy służbowo. Dlatego też mnie — jako kierownika i przedstawiciela przedsiębiorstwa, interesują w rozmowie prasowej głównie problemy zawodowe. A jest o czym mówić.

— Ma Pani rację. Na pewno znajdziemy okazję do rozmowy problemowej dotyczącej zarówno Pani działu jak i przedsiębiorstwa.

— Trzymam za słowo.

— Czy to prawda, że wstaje Pani o 5.30 i kładzie się spać dopiero o północy? Nie za dużo pani pracuje?

— Niestety tak. Za kilka miesięcy będę wolniejsza po ukończeniu studium podyplomowego. Musimy się dokształcać, jeśli chcemy unowocześniać nasze przedsiębiorstwo, nasze życie, nasz kraj.

Co na to rodzina: mąż, córka?

— Mąż też dużo pracuje, córka natomiast studiuje. Dla siebie jednak zawsze znajdujemy czas; chodzimy do teatru, dyskutujemy, a latem często wyjeżdżamy samochodem na wycieczki turystyczne. Przepadam zresztą za ucieczkami z rodziną od ludzi. Zachwycam się lasami, górami, uprawiam narciarstwo.

— Skąd Pani bierze na to czas?

— Po prostu żyję z zegarkiem w ręku. Szanuję zarówno czas innych jak i swój własny, ponieważ mam go rzeczywiście niewiele. Musi starczyć na wszystko.

— Tajemnica Pani sukcesów?

— Po prostu być człowiekiem.

Z okazji zbliżających się świąt życzę Pani miłego i pogodnego wypoczynku.

/ Ja także zarówno Czytelnikom, jak i całemu zespołowi redakcyjnemu.

Rozmawiał:

TADEUSZ MALINOWSKI

TECHNOLOGIA W KOBIECYCH RĘKACH



Zdjęcie: M. Kober

czeniu dodatnim. Po prostu, jeśli ktoś raz lotnictwem się zachwycił — jak to pięknie swego czasu powiedział Kornel Makuszyński — pozostanie mu wierny na długo. Początkowo nie przypuszczałam, że ono tak podstępnie mnie wciągnie w rozliczne sprawy, zaangażuje bez reszty i silnie ze sobą zwiąże. Proszę sobie wyobrazić, iż kilka razy, w chwilach przemęczenia, rozważałam nawet odejście z lotnictwa. Było to jednak późnym wieczorem. Następnego dnia rano, gdy tylko usłyszałam znajomy odgłos silników lotniczych i pomyślałam, że czeka mnie praca na Okęciu, dziwiłam się sama sobie, że mogłam dopuścić do takich rozmyślań. Pozostałam w lotnictwie i mimo ogromu pracy jestem zadowolona.

— Kieruje Pani licznym zespołem ludzi. Jak się dowiedziałam, oprócz Pani nie ma w nim żadnej kobiety. Krótko mówiąc sami mężczyźni...

— To prawda. Jestem bardzo zadowolona ze składu osobowego

sprzętu latającego, według których pracuje Dział Remontowy i które stanowią podstawę działalności kontroli technicznej. Są to zadania niezwykle ważne dla bezpieczeństwa lotów, gdyż pracochłonna technologia przeglądów i napraw ma — obok jakości ich wykonawstwa — bezpośredni wpływ na sprawność samolotów i pewność działania wszystkich ich zespołów oraz agregatów.

— Jest Pani specjalistą w dziedzinie technologii silników i agregatów. Stąd też pytanie: jakim warunkom — Pani zdaniem — powinien odpowiadać nowoczesny samolot średniego zasięgu?

— Powinien to być samolot o tak zwanej dojrzałej konstrukcji czyli dużym udźwigu, małej pracochłonności technologicznej, ekonomicznej (małe zużycie paliwa, dłuższy okres użytkowania silników itp.). Ponadto powinien to być samolot o wyciszonych silnikach ze względu na międzynarodowe ograniczenia hałasu.

G

dy piloci dopiero co ukończonych mistrzostw Polski spali jeszcze twardym snem, szef wyszkolenia Centrum Szybowcowego w Lesznie i trener kadry narodowej Józef Dankowski był już na nogach. Niebo zwiastowało

piękna, cumulusowa pogoda. Była więc kolejna szansa na rekord. W leszczyńskim Centrum takiej okazji nie przepuszcza się.

Pobudka dla służb pomocniczych i pilotów. Otwierają się hangary. „Zaspane” szybowce wędrują na start. J. Dankowski dysponuje: Halina Rynkiewicz, Stanisław Zientek i Janusz Centka polecą na „Jantarach” po rekordy na olbrzymim trójkącie ponad 750 km. Adela Dankowska z pasażerką Mirosławą Mielczarek zaatakują na „dwumiejscowym” szybowcu „Halny” rekord na trójkącie 500 km.

Pani Adela powie potem: — Lot po rekord to dla mnie zawsze wielkie przeżycie. Jestem w takiej chwili lekko podniecona, co nie

mistrzostw świata stanęło 21 czołowych pilotek z 12 krajów. Po niełatwych, dwutygodniowych zmaganiach z rywalkami i pogodą, trzy Polki (!) stanęły na podium zwycięzczyń. Między Pelagią Majewską i Marią Popiołek, w środku, najwyżej — Adela Dankowska! Wielki triumf i wielka radość. Sukces, jaki satysfakcjonuje najlepsze z najlepszych. Triumfatorce nie zawrócił on jednak w głowie. Została jak przedtem skromna, bezpośrednia, życzliwa dla młodszych pilotek i pilotów. Jak gdyby nigdy nie wróciła do swej pracy instruktorskiej w Centrum Szybowcowym, dzieląc się serdecznie swym bogatym doświadczeniem z podopiecznymi. A jeśli tylko nadarzyła się okazja — znów zasiadała za sterami „Jantara” lub „Halnego”. W lipcu na „Jantarze-1” pobiła kolejny rekord Polski na trójkącie 300 km, w sierpniu na „Halnym” ustanowiła nowy, trzeci w 1975 roku rekord świata na trójkącie 100 km. We wrześniu, na tymże samym „Halnym” została po raz dwudziesty piąty (!) rekordzistką Polski, tym razem na trójkącie 300 km.

REKORDZISTKA

przeszkadza mi jednak spokojnie i starannie przygotować wszystkiego do lotu, szczególnie do wielogodzinnego, gdzie za drobne niedopatrzenie, jakim może być np. źle ułożony spadochron, płaci się niepotrzebnym zmęceniem i utratą kondycji, tak bardzo potrzebnej w decydujących momentach lotu.

Gdy o dziesiątej rano odbywała się w Lesznie uroczystość oficjalnego zakończenia XX Szybowcowych Mistrzostw Polski, „Jantary” i „Halny” walczyły na trasie z czasem i przestrzenią. Oczekującym na lotnisku czas wydłużał się niepomniernie. Tymczasem, daleko, na powietrznej trasie ważny jest każdy komin i każdy uśmiech słońca. Dwa melniki o przygodnych lądowaniach wynagradzają oczekującym stokrotnie zwycięskie przeloty nad taśmą mety „Jantara” J. Centki i „Halnego” A. Dankowskiej. Trzy nowe wartościowe rekordy Polski wzbogacają kolekcję Centrum Szybowcowego. Wynik pani Adeli jest nawet lepszy od rekordu świata, ale regulaminowa różnica prędkości jest za mała.

Dla Adeli Dankowskiej nie było wytchnienia. Następnego dnia poleciała samodzielnie na tę trasę, na której poprzedniego dnia J. Centka ustanowił w jednym locie dwa rekordy kraju. Młody instruktor z Leszna poleciał tym razem na trasę trójkąta giganta długości 1035 km. Do mety doleciała jednak tylko Adela Dankowska. Po trudnych dziesięciu i pół godzinach spędzonych w powietrzu oraz niezwykle nerwowej i wyczerpującej końcówce jej „Jantar-1” doleciał „na styk” do mety. Kolejne dwa nowe, pierwsze w 1975 r. rekordy świata — prędkości i odległości po trasie trójkąta ponad 750 km — stają się udziałem pani Adeli, leszczyńskiego Centrum i całego polskiego szybownictwa. Są nie tylko wielką radością dla pilotki, ale także najlepszą zapłatą dla tych wszystkich, którzy swą pracą na ziemi przyczyniają się niejako do ustanawiania rekordów.

— Byłam nieludsko zmęczona, ale szczęśliwa — powie potem rekordzistka. — Witający mnie kwiatami i szampanem koledzy, współpracownicy, a szczególnie dzieci moje Jacek i Agatka, byli zdumieni, że widzą łzy w moich oczach. Jacek nawet wykrzyknął ze zdziwieniem: Mama, ty płaczesz! To był wspaniały dzień. Mam olbrzymią satysfakcję, że nie podałam się trudnym i skomplikowanym warunkom pogodowym.

Zaledwie za trzy dni, 5 czerwca 1975 r., następna i znów udana próba. Adela Dankowska z pasażerką Grażyną Dobeżyńską ustanawia na „Halnym” nowy rekord Polski na trójkącie 100 km.

A za kilka następnych dni rozpoczęła się najważniejsza dla pani Adeli próba — reprezentowanie barw narodowych w II Międzynarodowych Kobięcych Zawodach Szybowcowych. Na starcie tych nieoficjalnych

Trzy rekordy świata i siedem rekordów Polski oraz zwycięstwo w najważniejszych na świecie zawodach kobiecych, to osiągnięcie, jakim nie może pochwalić się w 1975 r. żadna inna pilotka. Adela Dankowska okazała się najlepszą szybowniczką w Międzynarodowym Roku Kobięć.

Na ten życiowy sukces pracowała jednak bardzo długo. W pełnej samozaparcia drodze do największych sukcesów nie brak było momentów bardzo trudnych, a nawet chwil dramatycznych. Między innymi kilka lat temu w czasie mistrzostw Polski zderzyła się z innym szybowcem. Z rozbitej maszyny udało się jej wyskoczyć w ostatniej chwili.

Szkolenie lotnicze rozpoczęła w 1954 r. w Aeroklubie Warszawskim. Podstawowe szkolenie szybowcowe ukończyła w 1955 r. w Łęborcu. Dalsze szkolenie i trening kontynuowała w Aeroklubie Warszawskim, do roku 1959. W międzyczasie latała w Szkole Szybowcowej „Żar” gdzie uzyskała pierwsze warunki do srebrnej odznaki szybowcowej i przewyższenie 3 000 m do złotej odznaki. Srebrną odznakę zdobyła w Aeroklubie Warszawskim w 1958 r. Doświadczenie w lotach wyczynowych zdobywała w Szkole Szybowcowej w Łisich Kątach.

Od 1959 r. szkolenie i trening odbywa w Centrum Szybowcowym w Lesznie Wlkp. Złotą odznakę zdobyła w 1959 r., a diamentową — w 1961 r. Pierwszy rekord Polski ustanowiła w 1962 r., a pierwszy rekord świata — w roku następnym. Do szybowcowej kadry narodowej należy nieprzerwanie od 1963 r. Ogółem ustanowiła 8 rekordów świata, z których 5 jest aktualnych, oraz 25 rekordów Polski (w tym 1 ogólny), z których aktualnych jest 14. Na szybowcach wykonała ponad 2 200 godzin i wykonała ponad 75 000 km przelotów. Wielokrotnie startowała w zawodach w kraju i reprezentowała nasz kraj za granicą. Między innymi w 1974 r. zwyciężyła w VIII Krajowych Zawodach Szybowcowych Kobięć. Jest mistrzem sportu. Odznaczona jest m.in. trzykrotnie Złotym Medalem „Za wybitne osiągnięcia sportowe” oraz Medalem im. Czesława Tańskiego.

Ukończyła studia w Wyższej Szkole Rolniczej. Od kilkunastu lat pracuje jednak w Lesznie jako instruktorka lotnicza. Jest dobrym wychowawcą młodych pilotów, a w życiu rodzinnym wzorową żoną i matką dwojga dzieci.

W listopadzie br. wystąpiła na oczach milionów widzów w popularnym programie telewizyjnym „Progi i bariery”. Pomimo oczywistej tremy, lekko, z uśmiechem i bardzo interesująco opowiadała o swojej drodze lotniczej i o bezimiennych na ogół współpracownikach, bez których trudno dziś o sukcesy najwyższej rangi. Zwyciężyła i w tej niełatwej próbie. Dzięki niej triumfowało... szybownictwo.



Adela Dankowska

Zdjęcie autora

W uznaniu jej dotychczasowych osiągnięć, które miały taki piękny finał w Międzynarodowym Roku Kobięć, Aeroklub PRL wystąpił do FAI o przyznanie Adeli Dankowskiej Medalu im. Otto Lilienthala za 1975 rok. Tym najwyższym na świecie szybowcowym wyróżnieniem czworo Polaków: Tadeusza Górę, Pelagię Majewską, Edwarda Makulę i Jana Wróblewskiego. Licznym sympatykom sportu lotniczego w Polsce byłoby niezwykle miło, gdyby również kandydatura Adeli Dankowskiej znalazła uznanie na forum Międzynarodowej Federacji Lotniczej.

HENRYK KUCHARSKI

REKORDY ADELI DANKOWSKIEJ

REKORDY ŚWIATA

Konkurencja	Wynik	Data	Szybowiec
Trójkąt 300 km	82,5 km/h	3.08.1963 r.	Foka*
Docel	630 km	7.07.1964 r.	Foka
Docel — powrót	591,6 km	6.07.1967 r.	Foka
Przewyższenie	3 430 m	17.10.1967 r.	Bocian**
Docel — powrót	672,2 km	29.05.1973 r.	Jantar
Trójkąt 750 km	73,6 km/h	2.06.1975 r.	Jantar-1
Odległość po trasie trójkąta	760 km	2.06.1975 r.	Jantar-1
Trójkąt 100 km	104,6 km/h	18.08.1975 r.	Halny

REKORDY POLSKI

Trójkąt 100 km	84,3 km/h	25.04.1962 r.	Foka
Trójkąt 300 km	82,5 km/h	3.08.1963 r.	Foka
Trójkąt 500 km	64,2 km/h	10.06.1964 r.	Foka
Docel	630 km	7.07.1964 r.	Foka
Docel (rekord ogólny)	630 km	7.07.1964 r.	Foka
Otwarty	585,7 km	31.08.1964 r.	Bocian
Trójkąt 100 km	87,9 km/h	27.05.1965 r.	Foka
Trójkąt 100 km	103,87 km/h	18.08.1966 r.	Foka
Docel — powrót	591 km	6.07.1967 r.	Foka
Wysokość absolutna	9 174 m	17.10.1967 r.	Bocian
Przewyższenie	3 430 m	17.10.1967 r.	Bocian
Trójkąt 500 km	69,4 km/h	2.08.1969 r.	Foka
Trójkąt 300 km	80,7 km/h	18.05.1971 r.	Jantar
Trójkąt 500 km	73,35 km/h	17.08.1973 r.	Jantar
Docel — powrót	672,2 km	29.05.1973 r.	Jantar
Trójkąt 100 km	112,43 km/h	31.08.1973 r.	Jantar
Trójkąt 300 km	89,37 km/h	18.04.1974 r.	Jantar
Trójkąt 500 km	69,9 km/h	1.06.1975 r.	Halny
Trójkąt 750 km	73,6 km/h	2.06.1975 r.	Jantar-1
Odległość po trasie trójkąta	760 km	2.06.1975 r.	Jantar-1
Trójkąt 100 km	90,5 km/h	5.06.1975 r.	Halny
Trójkąt 300 km	95,6 km/h	8.07.1975 r.	Jantar-1
Trójkąt 100 km	104 km/h	18.08.1975 r.	Halny
Trójkąt 300 km	85,2 km/h	2.09.1975 r.	Halny
Homologowany 100 km	131,74 km/h	12.05.1973 r.	Cobra-17

* — „Foka”, „Jantar-1”, „Cobra-17” — szybowce jednomiejscowe. Rekordy w klasie D-1.

** — „Bocian”, „Halny” — szybowce dwumiejscowe. Rekordy w klasie D-2.

Uwaga! Drukiem wytłuszczonym zaznaczono rekordy AKTUALNE.

rok siedemdziesiąty piąty

W kończącym się 1975 roku polskie lotnictwo sportowe zanotowało wiele wartościowych sukcesów, zrobiło kolejny krok na drodze swego rozwoju.

Już w lutym z Corvay we Włoszech nasi reprezentanci przywieźli srebrny medal z III Pucharu Świata Para-Ski. W tej mało jeszcze u nas popularnej dyscyplinie, łączącej spadochroniarstwo z narciarstwem, liczymy się tylko w skokach. Szkoda, jako że jest to dyscyplina bardzo atrakcyjna i widowiskowa, która także w Polsce mogłaby mieć szanse pełnego rozwoju.

Udziałem w nieoficjalnych I Mistrzostwach Świata Lotni w Kössen (Austria) zaakcentowali swoje istnienie polscy lotnicy. Ten spontaniczny i już dość popularny ruch coraz skuteczniej dopomina się o swoje miejsce w społeczności lotniczej. Wszystko wskazuje na to, że już wkrótce lotnictwo będzie dyscypliną równorzędną innym sportom lotniczym.

Na krajowym podwórku najwcześniej sezon rozpoczęli piloci samolotowi rajdowo-nawigacyjni. Już w pierwszych dniach lutego rozegrano w Świdniku niezwykle atrakcyjne, ale i nie mniej trudne IX Lubelskie Zimowe Zawody Samolotowe. Na przełomie kwietnia i maja Aeroklub Krakowski zorganizował, po kilku latach przerwy, XVIII Łot Południowo-Zachodniej Polski im. Franciszka Zwirki. W końcu maja odbył się II Pomorski Samolotowy Rajd Dziennikarzy i Pilotów, który zderzył się w terminie z XIII Rajdem Samolotowym Dziennikarzy i Pilotów. W sierpniu w Lubinie walczyli o mistrzostwo Polski juniorzy.

Wszystkie te ogólnopolskie imprezy dały możliwość zawodniczego startu kilkudziesięciu pilotom. Były też eliminacją do XVIII Samolotowych Mistrzostw Polski Rajdowo-Nawigacyjnych, rozegranych dopiero w październiku (zbyt późno) w Lesznie Wlkp. Reprezentanci kraju startowali ponadto — chociaż bez większego powodzenia — w mistrzostwach Czechosłowacji.

Dość bogaty kalendarz imprez, liczna ich obsada (w SMP — 38 załóg!) i wysoki poziom zawodniczy są dowodem dalszego postępu w tej dyscyplinie, chociaż napotyka ona jeszcze na wiele trudności. Najlepszymi w przekroju całego sezonu byli mistrzowie Polski: seniorzy — pil. Witold Świadek — nawig. Wiesław Targoński (Aeroklub Rzeszowski); juniorzy — pil. Andrzej Byłok — nawig. Jacek Żak (Aeroklub Bielsko-Bialski).

W 1975 r. nie zanotowali sukcesów akrobacii samolotowi.

Szybownicy po raz pierwszy rozegrali mistrzostwa Polski w dwóch klasach — otwartej i standard. W rywalizacji piętnastu najlepszych pilotów latających na „długich” „Jantarach-1” zwycięsko wyszedł Julian Ziobro (Aeroklub Podkarpacki). W klasie standard zwyciężył Stefan Makne (Aeroklub Poznański), ale drugie miejsce w rywalizacji z mężczyznami zajęła Pelagia Majewska (Aeroklub Warszawski).

Najważniejszym wydarzeniem szybowcowym w Międzynarodowym Roku Kobiet były jednak II Międzynarodowe Kobięce Zawody Szybowcowe, rozegrane w czerwcu w Lesznie. Triumfowały, i to potrójnie. Polką pierwszą była Adela Dankowska, druga — Pelagia Majewska, trzecia — Maria Popiołek. Wszystkie zawodniczki domagały się przekształcenia tej, po raz drugi zorganizowanej w Polsce, ciekawej imprezy w mistrzostwa świata kobiet.

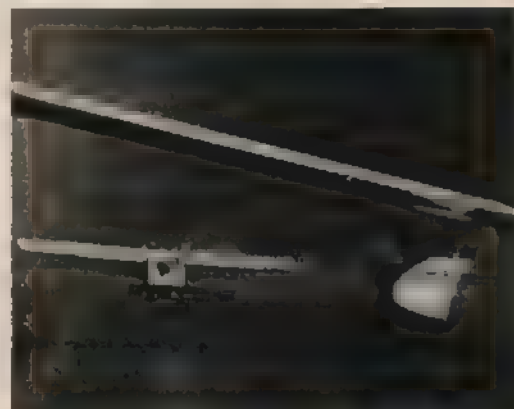
W równoległe zorganizowanych w Lesznie mistrzostwach juniorów zwyciężył Andrzej Smielkiewicz z Aeroklubu Bielsko-Bialskiego, a w IX Krajowych Zawodach Szybowcowych Kobiet — była rekordzistka świata, Maksymiliana Paszyc z Aeroklubu Wrocławskiego.

Trzy tak poważne imprezy, to jednak za dużo szczęścia na raz, nawet dla doświadczonych w organizowaniu imprez Centrum Szybowcowego.

Na większe ogólnopolskie imprezy szybowcowych złożyły się jeszcze jubileuszowa, X Krajowe Zawody Szybowcowe im. Szczepana Grzeszczyka w Lisich Kątach.

Najlepsi nasi szybowcnicy już tradycyjnie startują dość licznie w zawodach za granicą. Franciszek Kępka, po niepowodzeniu w mistrzostwach RFN, zrehabilitował się w Finlandii, wy-

grywając w klasie standard międzynarodowe zawody w Rayskalä. Henryk Poźniak okazał się najlepszym pilotem klasy standard podczas międzynarodowych zawodów w Dinslaken (RFN). Z zawodów krajów socjalistycznych w Péř (Węgry) drużyna polska przywiozła drugie miejsce zespołowo. Najlepszy indywidualnie z naszych reprezentantów był Stanisław Wujczak, który wywalczył 3 miejsce w klasie otwartej.



Zdjęcia: B. Koszewski

Swoją wymowę mają nowe rekordy szybowcowe. Na listę rekordzistów świata trzykrotnie wpisała się w br. Adela Dankowska. Wartościowe rekordy Polski były także udziałem Haliny Rynkiewicz, Janusza Centki, Edwarda Popiołka, Henryka Muszyńskiego, Stanisława Kluka.

W sumie szybowcnicy mogą mówić o kolejnym, dobrym sezonie sportowym.

Pamiętając wielkie sukcesy w 1974 r., spodziewaliśmy się równie udanych startów polskich spadochroniarzy w 1975 r. Okazji było sporo. Wielkich sukcesów tym razem jednak nie doczekaliśmy się.

W I Spadochronowych Mistrzostwach Świata w Akrobacji Zespołowej (Relative Work) w Warrendorf (RFN) polska czwórka zebrała nawet sporo pochwał. Zajęła jednak dopiero 8 miejsce. W ogólnej klasyfikacji liczyła się jednak suma punktów „czwórek” i „dziesiątek”. Tymczasem polscy skoczkowie o utworzeniu dobrej „dziesiątki” dopiero marzą. Niemniej stwierdzić trzeba, że relatywnie wzbudził żywe zainteresowanie polskich skoczków. Przy odpowiedniej opiece i pomocy, mają oni szansę włączenia się w przyszłości do walki z najlepszymi na świecie w tej konkurencji.

Nasi reprezentanci, uprawiający spadochroniarstwo klasyczne, nie przywieźli żadnego medalu z zawodów krajów socjalistycznych w Czechosłowacji. Twierdzili jednak, że tak jak na wcześniejszych zawodach w NRD i tu dobrze potrenowali przed I Spadochronowymi Mistrzostwami Europy w Portoroż. W Jugosławii jednak nie zabłysnęli. Przywieźli tylko jeden srebrny medal w konkurencji mężczyzn, za skoki grupowe na celność lądowania z wysokości 1000 m. Medal cieszy, ale polskie spadochroniarstwo stać z pewnością na więcej.

Na krajowym podwórku dominowali skoczkowie klubów wojskowych. W XIX Spadochronowych Mistrzostwach Polski w Częstochowie zdobyli oni większość medali we wszystkich konkurencjach. Indywidualnie mistrzem został Lesław Ponaś z WKS „Wawel”. Mistrzostwo wśród kobiet wywalczyła Janina Borkowska z Aeroklubu Wrocławskiego.

W Nowym Targu, na mistrzostwach juniorów, była bardzo liczna obsada i nadmiar chętnych. Spadochroniarstwo w Polsce przyciąga coraz więcej młodzieży. Dobry to objaw. Najlepszymi wśród najmłodszych w br. okazali się: Włodzimierz Kowalski z Bydgoszczy i Grażyna Paprowska z Wrocławia.

W porównaniu do chudych lat poprzednich, rok bieżący był bardzo udany w działalności balonowej. Istniejące w Polsce balony: „Stamil” Aeroklubu Poznańskiego i „Pollena” Aeroklubu Śląskiego startowały w Pradze, Łodzi, Warszawie, Częstochowie, Poznaniu, uświetniając m.in. święta „Głosu Robotniczego” i „Trybuny Ludu”. Dobrze owocują kontakty z Balon-Klubem „Praha”. Baloniarstwo uzyskuje nowych zwolenników. Działacze tej dyscypliny liczą na następne atrakcyjne starty i... balony.

Oprócz sztandarowych imprez i startów polskie lotnictwo sportowe pochwalić się może szeroką i owocną działalnością sportowo-wyszkoleniową i popularyzatorską na szczeblu aeroklubów regionalnych. Namnożyło się wiele pożytecznych imprez w każdej dziedzinie lotniczej, a takie zawody (spadochronowe) jak „O Błękitną Wstęgę Odry”, w skokach na wodę w Białce, pięciobój spadochronowy w Mielcu czy zawody spadochronowe kobiet w Zielonej Górze i inne, cieszą się zasłużoną renomą.

Wielką popularnością cieszyły się imprezy dla najmłodszych, typu monewry harcerskie i święta latawca. Nie wspominać o zawodach i imprezach modelarskich tylko dlatego, że jest to oddzielny i bardzo obszerny temat.

Aeroklub PRL w br. zanotował też wiele sukcesów w szkoleniu lotniczym młodzieży. Dużym powodzeniem cieszyły się zwłaszcza nowe formy tego szkolenia — lotnicze obozy przysposobienia obronnego oraz lotnicze obozy zapoznawcze dla młodzieży szkolnej, organizowane wspólnie z Ministerstwem Oświaty i Wychowania, nierzadko przy pomocy organizacji młodzieżowych.

O pozytywnym bilansie lotnictwa sportowego w 1975 r. świadczą też następujące liczby ogólne: spadochroniarze wykonali prawie 70 000 skoków, czyli o 7000 więcej niż w 1974 r.; szybowcnicy wylatali około 80 000 godzin (w 1974 r. — 53 000) i wykonali ponad 800 000 km przełotów; piloci samolotowi wylatali 42 000 godzin (o 8000 więcej niż w 1974 r.). Znacznie więcej niż w latach poprzednich zdobyto kwalifikacji i uprawnień wyszkoleniowych. Nie notowanym od dawna sukcesem jest wyszkolenie ponad 200 instruktorów lotniczych, zwłaszcza samolotowych i szybowcowych, tak bardzo do niedawna poszukiwanych. Szybowcnicy zdobyli ponad 220 odznak srebrnych, ok. 30 złotych, ok. 150 diamentów i kilkanaście odznak diamentowych. Rekordową liczbę odznak zdobyli spadochroniarze, m.in. blisko 200 srebrnych, ponad 100 złotych, blisko 100 z jednym diamentem, ok. 30 z dwoma diamentami i ok. 20 z trzema.

Znaczna poprawa nastąpiła w zaopatrzeniu w sprzęt lotniczy, chociaż brakuje jeszcze poważnie. Skoczkom brakuje jednak tylko spadochronów szkolnych, a szybownikom następny „Much”. W najgorszej sytuacji są nadal piloci samolotowi, ale i oni mogą mieć nadzieję. Pierwsze dostawy Zlinów-42 są tego dowodem.

Sporo rezerw leży w organizacji pracy.

W sumie jednak sezon 1975 r. Aeroklub PRL zamyka bardzo pozytywnym bilansem i realnymi nadziejami na dalsze osiągnięcia i sukcesy.

Haluy



Kmdr ppor. Teodor Nasuta — zdobywca dwóch tytułów: mistrza lotnictwa Marynarki Wojennej i rozpoznania powietrznego — w gronie rodzinnym, z żoną i dziećmi.



W kabinie samolotu odrzutowego. W oczekiwaniu na start mistrz obserwuje lot jednego ze swych kolegów

powietrzny snajper

— Komander podporucznik Teodor Nasuta?

Wśród pilotów i personelu technicznego jednostki to nazwisko powtarzane jest najczęściej.

Popularność w lotnictwie ma w sobie coś, co kojarzy się ze sportem, wyczynem. Kmdr ppor. Teodor Nasuta z ogromnym mozołem pokonywał kolejne bariery, nim znalazł się na „szczycie”. Wysiłek — wielokrotnie przewyższający sportowe zmagania.

Start w pierwszych Zawodach Rozpoznania Powietrznego kończy się niepowodzeniem. Przez cały następny rok pilot usilnie się przygotowuje. Zwycięża upór. Zostaje drugim.

W roku 1975 występuje już w roli faworyta, z poważnym psychicznym obciążeniem. W

rozpoznaniu wojsk „przeciwnika”, niszczeniu jego sił rakietowych, w wykrywaniu celów nocnych (nowa konkurencja III Centralnych Zawodów Rozpoznania Powietrznego) błyszczy refleksem, doświadczeniem. Największą liczbę punktów zbiera w konkurencjach strzeleckich i zdobywa prymat najlepszego snajpera wśród pilotów.

Absolwent Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie powiększa dotychczasowy dorobek. Do tytułu najlepszego pilota Marynarki Wojennej dochodzi nowy — mistrza rozpoznania powietrznego.

Lotnictwo morskie jest dość specyficzne. Loty nad pustynią wodną są odmienne od tych nad lądem. Nad morzem trudniej śledzić punkty obserwacyjne i oceniać wysokość. Horyzont z reguły jest niewidoczny i

częste złudzenia optyczne dekoncentrują pilota.

Po sukcesie w Zawodach Rozpoznania Powietrznego u mistrza nie wystąpiła, zauważalna często wśród wyczynowców, depresja, rozprężenie. Wkrótce odnotuje na swoim „Limie” jubileuszowy lot — będzie tego 2000 godzin przebytych w powietrzu.

Prywatnie, w chwilach wolnych, kmdr ppor. Teodor Nasuta czas poświęca elektronice. Jest to druga pasja pilota. W domu dorasta dwóch dorodnych synów.

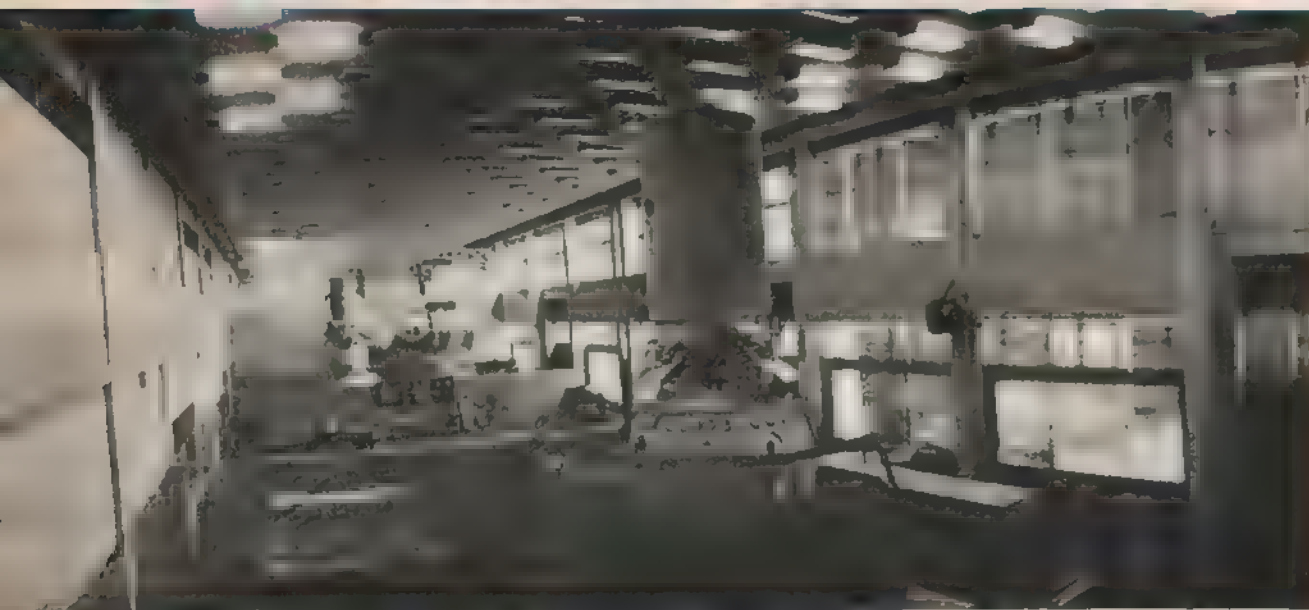
Na razie nie zdradzają zamiłowań do lotnictwa. Ale gdyby zdecydowali się na wybranie zawodu pilota, ojciec gorąco popierałby takie postanowienie.

Tekst: JERZY CHOJNACKI
Zdjęcia: LESZEK WRÓBLEWSKI

Mimo iż każdy oblot Bałtyku jest podobny do poprzedniego, to jednak wykonywany jest w innych warunkach pogodowych. Wrożeń nie brakuje.

Mistrz rozpoznania powietrznego — kmdr ppor. Teodor Nasuta (z prawej) i wicemistrz ppor. Tadeusz Michalski — tworzą zgraną parę w lotnictwie morskim.





Widok ogólny opisywanej w artykule hali treningowej w Centrum Szkolenia Kosmonautów im. J. Gagarina w Gwiezdnym Miasteczku. Na pierwszym planie sala z symulatorem lotu statku „Sojuz”, dalej – sala wyposażenia kosmonautów i w głębi – sala makiet statków „Sojuz”.

naszego Centrum Szkolenia Kosmonautów Orderem Lenina.

Podczas eksperymentu „Sojuz-Apollo” ptk Szonin był w Centrum Kierowania Lotem szefem łączności ze statkiem „Sojuz-19”. Pytamy go, czy miał chwile emocji, wzruszenia? Szonin zastanawia się i odpowiada: Były takie momenty. Przecież Leonow i Kubasow, to moi przyjaciele. Więcej, jesteśmy sobie bliżsi niż bracia. Z Aleksiejem byłem w pierwszej grupie kosmonautów — dziś w służbie zostało nas tylko siedmiu. A Walerij, to mój inżynier pokładowy ze statku „Sojuz-6”. Przez siedem dni byliśmy razem w Kosmosie. Poza tym, to nie był lot wyłącznie radziecki i wyłącznie amerykański. Chcieliśmy pokazać, że potrafimy zorganizować wspólną wyprawę w Kosmos. Trzeba było zrobić wszystko, aby się udało. Bo to był początek. Od tego przecież mogła zależeć przyszłość kosmicznej współpracy międzynarodowej.

I jeszcze jedno. Mówiąc o lo-

CENTRUM SZKOLENIA KOSMONAUTÓW

KORESPONDENCJA WLASNA



*Дорогие друзья!
От всего сердца
желаю вам чистого
неба!
Геооргий
лётчик-космонавт СССР*

cie „Sojuz-Apollo”, warto wspomnieć o A. Filipczence i N. Rukawisznikowie, którzy w grudniu 1974 r. na statku „Sojuz-16” przeprowadzili repetycję programu lipcowego eksperymentu. Niemal 1:1 wykonali to potem Leonow i Kubasow.

Czy przewidziane są następne międzynarodowe loty kosmiczne? ZSRR ma przygotowanych do tego pięć zespołów kosmonautów, Amerykanie — dwa. Wszyscy chcieliby polecieć. Są też międzynarodowe zespoły ziemne, zgrane, znające się najczęściej osobiście, wiedzące na kim mogą polegać. Ale decyzje w tej sprawie nie należą oczywiście do kosmonautów ani radzieckich, ani amerykańskich.

Zresztą, nie chodzi tu tylko o USA. Amerykanie byli najbardziej przygotowani do wspólnego lotu, a załogowe statki kosmiczne znajdowały się tylko w ZSRR i USA. Ale w przyszłości na pewno i inne kraje wezmą udział w wyprawach międzynarodowych.

Ponieważ byliśmy pod wrażeniem lądowania na Wenus radzieckich stacji automatycznych „Wenus-9 i 10”, prosimy o komentarz. G. Szatalow odpowiada, że kosmonauci przyjęli to wydarzenie z radością. Uważa, iż przybliżyła to datę wyprawy Ziemi na Marsa, bo jego zdaniem ta planeta będzie właśnie kolejnym celem.

Kiedy to może nastąpić? W początkach lat 80-tych ludzie będą na Marsie! G. Szatalow coś szybko liczy i dodaje: będę wówczas miał około 45 lat i mogę kandydować...

Przechodzimy do sali makiet treningowych statku „Sojuz”. Naszym przewodnikiem jest G. Szatalow. W jednym z „Sojuzów” chętni mogą nawet zająć miejsca w kabinie. Lewy fotel należy do kapitana statku.



Kto wymyślił nazwę: Gwiezdne Miasteczko — nikt już nie pamięta, nawet miejscowy kronikarz. Po prostu tak je zaczęto nazywać od chwili, gdy na progu lat sześćdziesiątych zamieszkali w nim pierwsi kosmonauci. Jednym z nich był ptk Gleorgij Szonin, który powitał nas bardzo serdecznie w słynnym dziś na całym świecie Centrum Szkolenia Kosmonautów im. Jurija Gagarina. Jest to ośrodek naukowo-badawczy, specjalizujący się w kosmicznych lotach załogowych.

W OŚRODKU TRENINGOWYM

Jesteśmy w małej sali konferencyjnej na piętrze nowoczesnego gmachu, jednego z zespołu budynków szkoleniowych i treningowych. Przed nami, za szklaną ścianą, wielka hala podzielona lekkimi przegrodami. Widać kilka statków kosmicznych, wyposażenie kosmonautów, jakieś pulpity sterownicze z ekranami.

Zabiera głos Gleorgij Szatalow, który przed szesnastu laty był w pierwszej liczącej 21 osób grupie radzieckich kosmonautów:

Obecne zadania Centrum, to:

- przygotowanie lotników-kosmonautów do lotów w powracających statkach załogowych,
- przygotowanie załóg dla stacji orbitalnych,
- przygotowanie kosmonautów do wspólnych lotów w wyprawach międzynarodowych (co jest nowym zadaniem).

Dalsze badania Kosmosu — mówi Szatalow — będą wspólnym dziełem ludzkości. Ktoś musiał być pierwszy w Kosmosie — dumni jesteśmy, że był nim nasz Jurij Gagarin — ale teraz Kosmos stał się obszarem działania całej ludzkości. Pierwszy krok zrobiono w lipcu br. wyprawą „Sojuz-Apollo”. Przewidział to już Ciołkowski, a przygotowania do tego lotu trwały trzy lata.

Lubię moje miasto. Jego dośrołi mieszkańcy pracują tu, na miejscu. Wśród nich są wszyscy wojskowi lotnicy-kosmonauci, z wyjątkiem oczywiście czasowo oddelegowanych oraz kosmonautów cywilnych, którzy mieszkają w Moskwie.

A jak pracują mieszkańcy Gwiezdnego Miasteczka? Niech świadczą o tym liczne podziękowania najwyższych władz państwowych oraz wyróżnienie

Korzystając z okazji, proszę Bohatera Związku Radzieckiego lotnika-kosmonautę pika Georgija Szonina (statek „Sojuz-6”, 11–16 X. 1969 r.) o kilka słów pozdrowień dla Czytelników „Skrzydlatej Polski”. Z uśmiechem spełnia prośbę.

Udajemy się do sali wyposażenia kosmonautów. Tu przyjmują nas specjaliści-inżynierowie. Zapoznajemy się z pokładowymi urządzeniami do zaopatrywania załogi „Sojuza” w wodę pitną, z urządzeniami aseptycznymi itd. Obok — wyposażenie służące kosmonautom po wylądowaniu: żywność, woda, lekarstwa, odzież.

Potem skafandry. Różne. Służące podczas lotu, obciążeniowe do treningu, treningowe dla ruchomej ścieżki zdrowia w stacji orbitalnej „Salut”.

Zwraca uwagę lekka, miękka odzież kosmonautów radzieckich, znana np. z wyprawy „Sojuz-Apollo”. Coś w rodzaju dresów, lecz w dziwnym, szaroszarym kolorze. Jest to unikalna w świecie lekka odzież niepalna. Wytrzymuje ona temperaturę nawet 100 C. Tkaninę tę zamówili Amerykanie dla swych astronautów.

Oglądamy łączniki orbitalne dwóch statków „Sojuz”. Filigranowa konstrukcja, a przecież siła zamykania szczęk wynosi aż 20 ton!

Kabina powrotna statku „Sojuz”. Rzeczywiście powróciła ona z Kosmosu. Widać stopioną wykładzinę przeciwtętną i wszędzie — paski wielobarwne. Po śledem pasków w grupie nałożonych farbami termocutymi. Po zmianach barwy pasków określa się rozkład temperatury na powierzchni kabiny.

W sali treningowej znajduje się symulator statku „Sojuz”. Można w nim naśladować wszystkie fazy lotu kosmicznego, od startu do miękkiego lądowania.

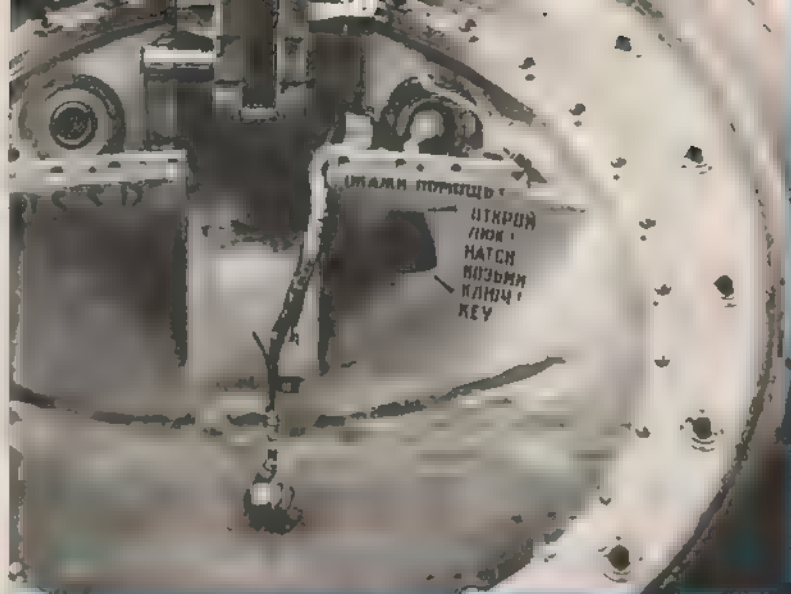
Łącznie z przeciążeniami, efektami akustycznymi, drganiami itp. Kosmonauci są dyskretnie obserwowani na ekranach telewizji pracującej na podczerwień. Oczywiście, jest też wykrywana zwykła telewizja. Pulpit instruktora, połączony z zespołem komputerowym i projektorami filmowymi, pozwala odtworzyć na żądanie dowolny obraz nieba w każdej porze roku i szerokości geograficznej, imitować manewr połączenia dwóch statków na orbicie (w systemie optycznym i telewizyjnym) itd. Symulator stwarza pełną iluzję lotu kosmicznego. Jest to szczyt techniki w budowie tego rodzaju urządzeń treningowych.

Charakterystyczny moment. Któryś z dziennikarzy polskich chciał zobaczyć skąd się bierze obraz gwiazdowego nieba w iluminatorach „Sojuza”. Nasi przewodnicy są przez chwilę wyraźnie zakłopotani. Szukają kogoś wzrokiem. Ktoś lekko skinął głową. Przepraszamy, lecz tych urządzeń nie pokazujemy gościom zagranicznym. Ale dla Polaków... Potem był uśmiech, klucz i otwarta ściana symulatora z planetarium sterowanym komputerem.

Przed opuszczeniem gmachu ośrodka treningowego oglądamy jeszcze film dokumentalny „Nasz Jurij”, o pierwszym kosmonaucie świata — Gagarinie. Film był tu zrobiony i urzeka bezpośredniością oraz unikalnymi zdjęciami. Warto może dodać, że do dziś ukazało się w ZSRR około 20 książek o życiu kosmonautów. Powstało wiele dzieł sztuki, rzeźb i pomników.

W MUZEUM GAGARINA

Spacer po Gwiezdnym Miasteczku. Nowoczesne 5, 9 i 11-kondygnacyjne budynki mieszkalne stojące w luźnej zabudowie. Dużo zieleni. Tu mieszka żona Jurija Gagarina, a tam kosmonaut — objaśnia przewodnik. — W tym hotelu przebywał astronauta amerykański podczas trenin-



Ściana ośrodka treningowego

—iskin—

—Mrocz—

gu przygotowawczego do lotu „Sojuz-Apollo”. Właśnie buduje się duży dom handlowy. Dotychczasowy pawilon już nie wystarcza. Miasto rośnie.

Jesteśmy w klubie miejakim. Przed nim — rzeźba przedstawiająca orbitującego kosmonautę. Duży budynek klubowy mieści również Muzeum Kosmonautyki im. Jurija Gagarina. Powstało ono samorzutnie, ze zbioru podarunków, które otrzymywał z całego świata pierwszy kosmonauta. Są wśród nich również z Polski. Obecnie oprócz sal pamiątek rozbudowuje się część techniczna muzeum. Można tu obejrzeć oryginalny helm lotniczy Gagarina, jego dokumenty, symulator, na którym trenował przed historycznym lotem w statku „Wostok-1”. Są też liczne inne eksponaty, aż do stacji orbitalnej „Salut” i eksperymentu „Sojuz-Apollo”. Zdjęcia, modele, wyposażenie osobiste kosmonautów

Gabinet Jurija Gagarina, ówczesnego zastępcy dowódcy szkolenia kosmonautów. Duży pokój. Wielka mapa świata. Tablica ścienna z niebieską zasłoną. Szafa pancerna. Na biurku maszynopis przemówienia poświęconego Maksymowi Gorkiemu. Napisał je Gagarin w przeddzień śmierci. Na kalendarzu data: 27 marca 1968 r.

W holu klubu spotykamy przypadkowo żonę nieżyjącego już kosmonauty Władimira Komarowa — Walentynę. Gdy dowiaduje się, że jesteśmy z Polski — jest głęboko wzruszona. Prosi o przekazanie serdecznych podziękowań młodzieży i wychowawcom ze szkoły im. W. Komarowa w Warszawie za przesłany jej album zdjęć i listy. Nie wiedziała dotąd, że w Warszawie jest szkoła nazwana imieniem jej bohaterskiego męża, ani też o ulicy Komarowa.

Przed pomnikiem Jurija Gagarina składamy wiązanek biało-czerwonych kwiatów. Wizyta w Gwiezdnym Miasteczku była jedną z najciekawszych w cyklu spotkań z astronautyką radziecką.

JANUSZ WOJCIECHOWSKI



ino i wyżej oraz w
wiron — Miasteczku. Na

—Lm—





Letano na północnym stoku Startu-je lotnia „Elwro”.



ZBUDOWALIŚMY LOTNIĘ ZE „SKRZYDLATEJ POLSKI”

U nas, w Rydze (Łotewska SRR), powstała i działa od roku sekcja pilotów lotni. Należy do niej 18 osób. Na razie latamy na jednej lotni. W okresie tegorocznego lata wykonaliśmy 750 lotów. Latamy ze zbocza, jak i na holu za łodzią motorową lub samochodem.

Nasza lotnia została wykonana wg rysunków zamieszczonych w „Skrzydlatej Polsce”. Mamy trudności ze zdobyciem dakronu. W budowie są 3 dalsze lotnie.

Przesyłam zdjęcia z naszych lotów.

W imieniu członków Sekcji
WIKTOR JAGNIUK
Ryga

LOTNIE NAD JEŻOWEM



Zdjęcia: J. Gawęda (2)

Ogólnopolskie Zawody Modeli Zdalnie Sterowanych, jakie odbyły się w Jeżowie jesienią br., stały się kolejną okazją do spotkania lotniarzy. Zade monstrowano w locie miękko-
płat „Seagull”: Jerzego Lutkowskiego, Andrzeja Mądryka, Sekcji Pilotów Lotni przy LOK WZE „Mera-Elwro” oraz grupy pilotów przy Politechnice Wrocławskiej. Wiatr dochodzący w porywach do 15 m/s psuł nieco humoru. Lotniarze wyczekiwali więc na poprawę pogody. Klasą dla siebie okazali się Jerzy Lutkowski i Andrzej Mądryk, którzy tego dnia wykonali loty pokazowe dowodząc mistrzowskiego opanowania sprzętu. Porywisty wiatr wymagał bardzo dynamicznego sterowania. W locie prostoliniowym piloci uzyskiwali dość znaczne przewyższenie, co potwierdziło przydatność lotni do długotrwałych lotów żaglowych. Pokaz dostarczył dużo emocji liczny widział.

Konstruktorzy lotni zasypywani byli pytaniami. Życzliwe zainteresowanie rozwojem ruchu lotniarskiego wykazał obecny na zawodach gen. Paździor. Lotniami interesowali się nawet piloci szybowcowi z kompletem diamentów, a także piloci wojskowi. Pytania najczęściej padające dotyczyły sposobu zdobycia materiałów na budowę lotni.

Nazajutrz wiatr wiał z prędkością 6–8 m/s, co dało szansę startu pozostałym lotniarzom. Latano na stoku północnym z lekko bocznym wiatrem. Tutaj swoje zalety aerodynamiczne wykazała lotnia, będąca własnością Sekcji Pilotów Lotni przy WZE „Mera-Elwro”. Wykonano na niej najdłuższe loty, a jej charakterystyczną zaletą jest małe opadanie przy prędkości minimalnej.

Walory te potwierdził J. Lutkowski, który także latał na wrocławskiej lotni. Wydaje się, że poprawa własności aerodynamicznych jest wynikiem drobnych modyfikacji, które wprowadzili elwrowcy do swego „Seagulla”. Polegają one m.in. na wszyciu w krawędź spływu (wcześniej takie eksperymenty przeprowadzał W. Sobieszczański) taśmy o mniejszym stopniu rozciągliwości niż ortalion. Efektem tej zmiany jest wysklepienie profilu płata, wychylenie krawędzi spływu do dołu — co zwiększa siłę nośną i skutecznie zapobiega łopotaniu pokrycia, zmniejsza prędkość oderwania oraz lotu. Kolejną zmianą jest podgięcie tylnej części kilu nieznacznie do góry. Dzięki tej zmianie zyskano widoczną poprawę stateczności. Za radą J. Lutkowskiego wprowadzono doraźnie dalsze zmiany. Spłaszczono profil w przedniej części płata i wycięto pokrycie w miejscu łączenia poprzecznego dźwigara z belką krawędzi natarcia. Poprawiło to wypełnienie tkaniny nośnej.

Lotniarze Politechniki Wrocławskiej pokazali lotnię pokrytą autentycznym (!) dakronem, wzbudzając powszechną zazdrość.

Po tegorocznym spotkaniu na Żarze, również i to w Jeżowie okazało się bardzo owocne. Oprócz pilotów startujących — przybyli też liczni lotniarze bez sprzętu. Wymieniono poglądy i doświadczenia, zawiązały się nowe przyjaźnie. Nie będzie przesadą w twierdzeniu, że niemal wszyscy uprawiający w Polsce ten piękny sport znają się osobiście. A łączy ich wspólna pasja przeżycia wspaniałej powietrznej przygody!

JACEK GAWĘDA



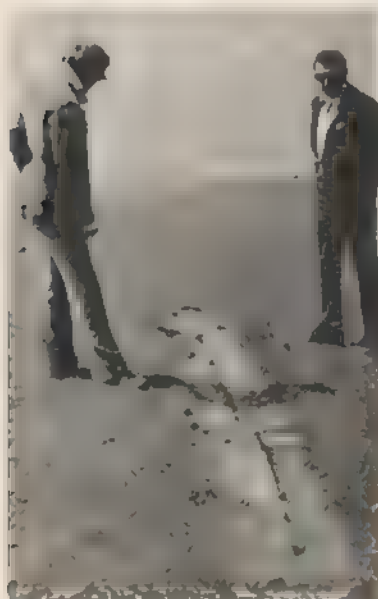
Miękkopłat ze „Skrzydlatej Polski” zbudowany w Rydze daje wiele przyjemności członkom tamtejszej sekcji pilotów lotni.



Pomimo wielu przeobrażeń, jakie zaszły w związku z budową potężnej hydroelektrowni na górze Zar, miejscowe szybowisko nadal przyciąga swoim urokiem wielu pilotów z całego kraju. W byłej Wyczynowej Szkole Szybowcowej „Zar”, której gospodarzem jest dziś Aeroklub Bielsko-Bialski, szkoli się od wiosny do jesieni na dwutygodniowych lub miesięcznych turnusach lotnicza młodzież, kierowana tu przez aerokluby regionalne. Oprócz podwyższania kwalifikacji, zdobywania klas wyszkolenia i odznak szybowcowych, młodzi piloci jak dawniej mają okazję poznać tajniki lądowania w terenie górskim, rozkoszować się niepowtarzalnymi widokami, rozciągającymi się z wysokości kilkuset czy kilku tysięcy metrów.

Szybowcowy Zar jest nieco inny niż przed laty. Szybowce nie

Tym, nieczynnym już dziś, wyciągiem wjeżdżały przed laty szybowce na szczyt Zaru.



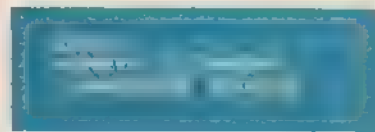
startują już ze szczytu góry. Starty z lin gumowych poszły chyba nieodwołalnie w zapomnienie. Całe lotnicze życie skupia się dziś na dolnym lądowisku. Stąd startują szybowce za samolotem i tu lądują. Jak dawniej jednak żeglują majestatycznie nad stokami Jaworzyny, Magury i Kiczery. Nieczynny i smutny jest wyciąg, który tak wiele szybowców woził kiedyś na górę. Gdzieś na wysokości połowy lądowiska rozsiadł się za to piękny, nowy hangar z pomieszczeniami technicznymi i garażami. Obok nowej, krętej drogi asfaltowej, wiodącej na rozorany teraz szczyt Zaru, wyznaczono miejsce i rozpoczęto wstępne prace przy budowie internatu dla pilotów. Budowa idzie jednak niemiarko.

Piloci znaleźli tymczasowo schronienie w jednym z nowych domków, jakich wiele wyrosło u stóp Jaworzyny. Tu i w dwóch dodatkowych pokojach innego budynku pracowników „Hydrobudowy” przebywa jednorazowo do trzydziestu osób. Żywią się one w miejscowej restauracji „Pod Zarem”.

Pomieszczenia administracyjne i służby ruchu lotniczego ośrodka szybowcowego Aeroklubu Bielsko-Bialskiego znajdują się w oddzielnym, własnym domku u stóp lądowiska.

Inna jest dziś góra Zar. W związku z wybudowaniem zapory w Tresnej, inne i niemal zupełnie nowe jest Międzybrodzie Żywieckie. Inny jest też lotniczy szybowcowy „Zar”. Jest tu jednak wciąż swojskie, urocze i niepowtarzalne. I jak dawniej, jest to miejsce pełne szybowców i gwaru lotniczej młodzieży.

(kh)



Na szybowisku „Zar” jak dawniej tętni lotnicze życie.



Spojrzenie od strony lądowiska na południowy stok góry Zar



Powyżej: Nowy hangar ośrodka szybowcowego „Zar”. Poniżej: Spojrzenie w dół lądowiska. Widoczny fragment nowego hangaru, domki, z których jeden przeznaczony jest dla pilotów, budynek administracyjny i bieżniak, z którego jak dawniej podchodzi się do lądowania



Na szczycie góry Zar stary śląg do startu szybowców z lin gumowych przypomina o lotniczej przeszłości tego miejsca



NASZE TRASY

DOBRE KONTAKTY

Ani żeśmy się spostrzegli, Drodzy Czytelnicy, a to już kończy się rok 1975. Jak to czas leci! Nie zaszkodzi z tej okazji, bez oczywiście tzw. wielkiego zamachu lecz jednak bacznym okiem przyjrzyć się czemuś, co każda szanująca się redakcja bardzo sobie ceni: kontaktom z czytelnikami. Nasuwa się tu mnóstwo pytań, mniej lub więcej szczegółowych, lecz sprawa w gruncie rzeczy sprowadza się do jednego — były one dobre, czy nie?

Moglibyśmy Wam powiedzieć wprawdzie o czymś, co znają np. wszyscy doświadczeni aktorzy teatralni: najważniejsze jest to, aby w ogóle był jakiś kontakt z odbiorcą (w ich przypadku — sztuki aktorskiej), aby nawet zamiast okrzyków zachwytu — rozległ się gwizd. „To znaczy, że cię słuchają i oglądają uważnie, a fakt iż nie podobasz im się, świadczy nie tylko o tobie, ale przede wszystkim dobrze o nich, ich inteligencji, wyrobieniu, kulturze”.

Jesteśmy spokojni. Gdy chodzi o kontakty „Skrzydlatej” z czytelnikami, rzecz przedstawia się o wiele lepiej niż to sugeruje powyższe rozumowanie. Oczywiście, jak to wykazała ankieta, jednym podoba się to o czym (i jak) pisze „Skrzydlatka”, drugim — mniej. Ale to jest normalne. Częstotliwość, natężenie (temperatura) naszych kontaktów z czytelnikami natomiast — były przez cały ten rok dobre, ze stałą tendencją zwykłą, co stwierdzamy z przekonaniem. Ci, którzy lubią nasze pismo i ci, którzy nim się nie zachwycają — jedni i drudzy pozostawali z nami w stałej łączności. A to jest wiele. Pisali do nas setki listów, przysyłali korespondencje i pozdrowienia z całej Polski i ze wszystkich kontynentów świata, depeszowali, telefonowali, przekazywali wiadomości najrozmaitszymi drogami, wynajdywali ciekawostki, stali fotografami, rysunkami. Niektórzy (i niektórzy) byli tacy mili, że... pisali do nas wierszem. Raz był to wiersz udany, drugi raz nie. Trudno. Ważne, że dobrze za każdym razem razem rozumieliśmy się.

Przyjemnie jest się pochwalić: coraz więcej również piszą do „Skrzydlatej” z zagranicy. W wielu językach — niektóre listy musimy oddawać do tłumaczenia poza redakcją, np. z węgierskiego lub fińskiego.

Po tej serii stwierdzeń — czas, abyśmy powiedzieli to, co chyba jest tu najważniejsze: jesteśmy bardzo dumni, że mamy wielką armię tak żywo reagujących, energicznych, w olbrzymiej większości szczerze nam życzliwych Czytelników — Przyjaciół. Bez Waszych listów, bez stałej łączności z Wami, byłaby „Skrzydlatka” pismem ubogim. To Wy pomagacie nam redagować to pismo, które wszyscy — Wy i my — kochamy. Razem, torując „Skrzydlatej” drogę do najdalszych zakątków kraju, staramy się upowszechniać wiedzę o lotnictwie, przede wszystkim naszym, polskim. Jesteście więc — naszymi współpracownikami, i to bardzo cennymi. Tworzymy wielką, lotniczą rodzinę, radzimy sobie, wspomagamy się z całą, absolutną bezinteresownością.

I tu — nasze pragnienie: chcielibyśmy, aby w przyszłym roku było jeszcze lepiej pod tym względem. Jeśli już ma się coś tu zmienić — to tylko na lepsze. Jesteśmy dobrej myśli: przez ten ostatni rok choćby udowodniście przecieć, że można na Was polegać, nigdy się na Was nie zawiedliśmy.

Dziękujemy, Przyjaciele, za współpracę z nami. Z całego serca. Wierzymy głęboko, że nadchodzący rok będzie dla Was szczęśliwy. Życzymy Wam wszelkiej pomyślności.

(2)

Z TEK
FUGLEWICZA



— Bagatowy!...

KOESPONDENCJE

W TOMASZOWIE LATAJĄ

W roku 1975 powołana została do życia filia deblińskiego Aeroklubu „Orlą”. Jej prezesem został mgr Wojciech Kempa, kierownikiem Stanisław Bańka. Licencjonowani mechanicy — to Wiesław Golińczak i Czesław Janicki. Instruktorzy samolotowi — Jan Bielecki, Józef Ostasiewicz, Mieczysław Różański. Instruktor szybowcowy — Stanisław Bańka (na zdjęciu). Filia posiada sekcję szybowcową, spadochronową i modelarską. Sekcję modelarską prowadzi Henryk Szudlarz i Andrzej Strigl, sekcję spadochronową Ireneusz Doroba. Sekcja szybowcowa, najbardziej popularna, rozpoczęła pierwsze loty 12 października br. Posiadamy 12 szybowców „Czapla”, wycia-

garkę i ściągarkę. Spodziewamy się również samolotu PZL-104 „Wilga” oraz dwóch szybowców: „Bociana” i „Muchy Standard”. Działalność filii oparta jest wyłącznie na pracy społecznej wszystkich jej członków. Filia mogła powstać dzięki poparciu i pomocy komendy Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. J. Krasickiego, pomocy kierownictwa Aeroklubu „Orlą” w Deblinie, aktywności miejscowych władz i aprobie Zarządu Głównego APRL.

Niespełna pięć lat temu z inicjatywy Roberta Zalewskiego i Stanisława Bańki powstała w Tomaszowie Mazowieckim — Harcerska Drużyna Powietrzno-Desantowa. Wyszkoliło się w niej wielu pilotów i skoczków spadochronowych.

Karol Galuch



MATERIAŁY
WYKŁADALNICZE

Janusz Kokoszka — Sobieszów. Chcąc zakupić materiały modelarskie, można to uczynić w Centralnej Składnicy Harcerskiej, Warszawa, Al. Róż 2, która prowadzi sprzedaż wysyłkową

FOTOGRAFIE SAMOLOTÓW

Stanisław Kordalski — Koźłowo i Marian Gawryś — Pruszków. Radzimy zaprezentować „Skrzydlatce”. W każdym jej kolejnym numerze można znaleźć tak fotografie jak rysunki różnego rodzaju samolotów.

„SKRZYDLATA” KLASYFIKUJE

Dorocznym zwyczajem opublikujemy wkrótce listę 10 najlepszych wyników szybowcowych, uzyskanych w roku 1975 przez polskich pilotów. By lista ta była od najmniejszych nawet pomylek, potrzebna nam jest pomoc wszystkich aeroklubów i ośrodków szybowcowych, a nawet samych pilotów. Jest to jednocześnie nasza gorąca prośba. Pomoc ta winna wyrażać się w przesłaniu pod adres naszego redakcji wszystkich najlepszych wyników, uzyskanych przez pilotów i pilarki w poszczególnych aeroklubach w sezonie 1975, w kraju i za granicą zarówno na szybowcach jednomiejscowych jak i dwumiejscowych.

Interesują nas wysokości absolutne i przewyższenia oraz konkurencja przelotowa — odległościowe (nawet nie ukończone) i przedkolejowe po trasach krótkich (100, 200, 300, 500 i 750 km).

Wszystkie listy wyników, przed przysłaniem ich do naszej redakcji — ul. Włók 8, 80-023 Warszawa — powinny być poświadczane przez szefa wydziału lub kierownika jednostki. Termin nadsyłania wyników — 10 stycznia 1976 r.

GŁOSY I ODGŁOSY

„AEROFLOT” NA CO DZIEŃ

„Nasi czytelnicy znają „Aeroflot” z wielu reportażów: dziennikarzy podróżujących po ZSRR nie pomijają nigdy opisu kobiecy w chustce i z siatką w ręku, która wyskoczyła właśnie samolotem po jakimś zakupie, i za każdym razem są urzeczni owym gwałtownym tłumem, który czuje się w samolocie jak nazi na podmiejskiej linii PKS”.

Tak rozpoczyna swą rozmowę Hanna Krall (POLITYKA — EKSPORT — IMPORT, Nr 11, listopad 1975 r.) z G. Wasinem — generalnym przedstawicielem „Aeroflotu” w Polsce. Następnie pada kilka interesujących pytań i równie interesujących odpowiedzi wskazujących na przychylność i przejawy niezwykłej masowości komunikacji lotniczej w ZSRR.

Początku tej masowości należy doszukiwać się w roku 1963, gdy „Aeroflot” przewiózł ponad 45 milionów pasażerów. Stało się to zaś głównie za sprawą samolotów odrzutowych. A oto kilka ciekawych fragmentów z wypowiedzi G. Wasina:

„Największy z poprzednich naszych samolotów — il-14, leciał do Irkucka z trzema ładowaniami po drodze i zrzucało mu to blisko dobie: z Moskwy do Chabarowska leciało się z sześcioma ładowaniami, nocowaniem po drodze i zmianą załogi — nazywało się to „rejs-em sztafetowym” i zajmowało dwa dni i noc. Mieścili się w takim samolocie 32 osoby... Teraz w ilach-62 i Tu-114 leci po 170 osób, a podróż do Chabarowska trwa już bez żadnego lądowania osiem godzin...”

„Przewoźimy rocznie ponad 90 milionów ludzi; przeciętnie wypada na jednego pasażera 1000 kilometrów; mamy w sumie 350 tysięcy kilometrów statycznych tras wewnętrznych, połączenia lotnicze ma trzy i pół tysiąca miast, osiedli i „naselonych punktów”, czyli miejsc zamieszkania... Trzeba przy tym pamiętać, że podróż

samolotem jest u nas bardzo tania. Bilet z Moskwy do Leningradu (670 km) kosztuje 12 rubli, a pociąg tzw. „kupinyj” — z czterema miejscami w przedziale — 12 rubli. Trasa za 50 rubli to już naprawdę długa trasa — parę tysięcy kilometrów, a bilet na trasie najdłuższej z Moskwy do Chabarowska — śledem tysięcy kilometrów — kosztuje 100 rubli. Mimo niskich cen „Aeroflot” przynosi jednak zyski; właśnie dzięki masowemu lotom. Przy obciążeniu naszego kraju ludźmi nie chce się po prostu tracić po trzy, cztery czy pięć dni na podróżowanie. Dotyczy to zwłaszcza ludzi jadących na urlop. Na trasach do Soczi, Tbilisi, na Krym itd. — 80 procent wszystkich podróży korzysta z samolotu. To samo z Syberią. Wszyscy, którzy z Syberii czy z Północy jadą na urlop — lecą samolotem.”

Związki lotnictwa z Syberią to praktycznie oddzielny problem. Bo — jak wyjaśnia G. Wasin — „właściwie nie sposób sobie wyobrazić zagospodarowania Syberii bez lotnictwa. Kiedy układano na przykład pierwszy na Syberii rurociąg naftowy Szaim — Tiument długości 400 kilometrów, to okazało się, że 80 proc. całej jego trasy przypada na teren bagniste, które zamarzają na dwa-trzy miesiące tylko, a były miejsca, w których ziemia nie chciała zamarznąć nawet w 50-stopniowy mróz. Tam technika „naziemna” była nieprzydatna i wszystko bez wyjątku — ludzi, sprzęt, żywność, a nawet 36-metrowe rury trzeba było domozić samolotem lub śmigłowcem”.

„Samoloty i piloci „Aeroflotu” uczestniczą także w badaniach geologicznych, w nawożeniu i zraszaniu pól (51 mln hektarów rocznie), w codziennym dowożeniu ludzi do pracy — przy wyrębie lasów i na terenach wysuniętych daleko na północ, a w niektórych gospodarkach rybnych — w obwodzie tumeńskim na przykład — latają specjalne samoloty An-2 przewożące złowioną rybę z ukrytych w tajdze jezior do baz przetwórczych”.

(m)

ROZWIĄZANIE SAMOLOTÓW



Prawie wszystkie ważniejsze osiągnięcia polskiego lotnictwa sportowego okresu międzywojennego łączą się z trzema nazwiskami konstruktorów: Rogalskim, Wigurą i Drzewieckim, a właściwie ze skrótem ich nazwisk RWD. Początkowo produkowano samoloty w warsztatach Sekcji Lotniczej Koła Mechaników Studentów Politechniki Warszawskiej, a później w Doświadczalnych Warsztatach Lotniczych w Warszawie.

Sekcja Lotnicza powstała w 1921 r. I do 1927 r. studenci tej sekcji zaprojektowali i zbudowali szereg udanych konstrukcji szybowców i samolotów. Do nich należały szybowce SL-1, SL-2 i SL-3 oraz samoloty: SL-4, oznaczany również JD-2 konstrukcji Jerzego Drzewieckiego, PS-1 konstrukcji Stanisława Prousa oraz RW-1 konstrukcji Stanisława Rogalskiego i Stanisława Wigury.

Konstrukcje te zamykają pierwszy okres twórczości technicznej sekcji lotniczej. Wszystkie dalsze prace konstrukcyjne powstawały już w wyniku działalności zespołu: Rogalski, Wigura i Drzewiecki.

Pod koniec 1927 r., po zakończeniu prac nad samolotem RW-1, konstruktorzy przystąpili do zaprojektowania i zbudowania nowego typu lekkiego samolotu sportowego. Już we wrześniu 1928 r. pierwszy egzemplarz nowego samolotu RWD-1 został oblatany z powodzeniem. Był to mały dwumiejscowy górnopłat z silnikiem ABC „Skorpion” o mocy 34 KM.

Po zakończeniu budowy RWD-1 rozpoczęto prace nad ulepszoną wersją samolotu RWD-2. Prototyp oblatano w maju 1929 r. Miesiąc później dokonano na nim lotu okrężnego dookoła Polski na trasie 1300 km, w czasie 10,5 h. Tego samego roku, w sierpniu, por. F. Żwirko i St. Wigura przelatują ponad 5000 km w locie okrężnym z Warszawy przez Niemcy, Francję, Hiszpanię, Włochy, Austrię i Czechosłowację do Warszawy.

Po tym wyczynie, 16 października 1929 r., F. Żwirko na tym sa-

my egzemplarzu ustanawia międzynarodowy rekord wysokości dla samolotów III kategorii, uzyskując wysokość 4004 m. Był to pierwszy polski rekord zatwierdzony przez FAI.

Wspomniane wyniki sportowe wpłynęły na decyzję startu polskiej ekipy w Challenge 1930. W zawodach tych RWD-2 pilotowany przez St. Płonczyńskiego okazał się najlepszy z samolotów polskich, a siedemnasty w klasyfikacji ogólnej (uczestniczyło 60 maszyn). W następnych latach polscy piloci brali udział na RWD-2 w wielu zawodach krajowych i zagranicznych.

Po przeprojektowaniu i wyposażeniu w mocniejszy silnik (80 KM Armstrong Siddeley „Genet-II”) powstał RWD-7. Na nim 12 sierpnia 1931 r. Jerzy Drzewiecki osiągnął prędkość 178,7 km/h, ustanawiając międzynarodowy rekord prędkości w klasie samolotów lekkich. F. Żwirko natomiast 30 września 1932 r. ustanowił międzynarodowy rekord wysokości (6023 m).

Dalszym rozwinięciem pierwszych konstrukcji był zaprojektowany w 1930 r. nowy samolot RWD-3, wyposażony w silnik gwiazdowy AS „Genet” o mocy 80 KM. Samolot ten okazał się jednak trudny w pilotażu ze względu na małą moc silnika. Równolegle z nim powstał RWD-4 – analogiczny górnopłat z silnikiem rzędowym „Cirrus Hermes” o mocy 115 KM. Trzy pierwsze egzemplarze tego samolotu brały udział (obok RWD-2 oraz samolotów PZL-5 i PWS-50, 51 i 52) w Challenge 1930. Kilkaście RWD-4 stanowiło podstawowy sprzęt aeroklubów w początkach lat trzydziestych. W 1931 r. wykonano pierwszy w Polsce lot ciągły na trasie Warszawa–Bezmiechowa (RWD-4 + szybowiec).

Kolejną konstrukcją DWL był samolot RWD-5, którego prototyp oblatano w 1931 r. Franciszek Żwirko zwyciężył wówczas na nim w 4 Krajowym Konkursie Awionetek. Na tym samym samolocie zwyciężył później w KKA – M. Pronaszko. Na wiosnę 1933 r. kpt.

R. Hirszbard dokonał na RWD-5 ponad 11 000-kilometrowy przelot okrężny na trasie Challenge 1934, lecąc wokół Europy i ponad afrykańskim wybrzeżem Morza Śródziemnego. Samolot ten zasłynął najbardziej dzięki wyczynowi St. Skrzyńskiego, który na przebudowanym do lotów długodystansowych RWD-5bis przeleciał w maju 1933 r. Atlantyk południowy.

Młodzi konstruktorzy, zachęceni sukcesami, przystąpili jesienią 1931 r. do opracowania samolotu sportowego dostosowanego do regulaminu Challenge 1932. Wykorzystując wszelkie zalety poprzednich konstrukcji, zaprojektowali jeden z najbardziej znanych samolotów międzywojennych RWD-6. Zbudowano go w trzech egzemplarzach, z których pierwszy uległ całkowitemu zniszczeniu podczas oblotu. Pozostałe dwa egzemplarze, pilotowane przez por. Żwirkę i kpt. Karpińskiego, wzięły udział w Challenge 1932. RWD-6 okazał się bardzo dobry. Załoga Żwirko i Wigura zakończyła zawody zwycięsko.

Trzeci egzemplarz RWD-6 wzmocniono przez zamontowanie podwójnego zestrzału i oznaczono RWD-6bis. Samolot ten przeszedł w okresie późniejszym jeszcze jedną ewolucję, gdy w 1934 r. przebudowano go całkowicie, łącznie z podłożeniem kadłuba i zamontowaniem silnika rzędowego Walter „Major”. Tę już prawie całkowicie nową konstrukcję nazwano początkowo RWD-6bis/II, później przemianowano na RWD-13. Stała się ona pierwszym prototypem tego dobrego samolotu turystycznego.

Po pierwszych siedmiu konstrukcjach powstał w 1933 r. samolot szkolny RWD-8. Był to zastrzałowy górnopłat z otwartą kabiną załogi i składanymi skrzydłami. Samolot ten budowany był w dużych seriach, zarówno w macierzystej wytwórni jak i licencyjnie w zakładach PWS w Białej Podlaskiej. Kilkaset samolotów tego typu spełniało podstawowe zadania szkoleniowe w aeroklubach i wojsku, służąc równocześnie do holowania szy-

Samolot RWD-1 w czasie próby krótkiego lądowania na lotnisku Mokotowskim w Warszawie.

bowców, wyrzucania skoczków spadochronowych oraz szerokiej turystyki.

Na zbliżający się Challenge 1934, którego organizatorem był Aeroklub RP z racji zwycięstwa Żwirki w poprzednim Challenge, przygotowano nowy samolot RWD-9. Po próbach prototypu (z amerykańskim silnikiem Menasco B-6S „Buccaneer”) egzemplarze seryjne przeznaczone na zawody wyposażono w polskie silniki Skoda Gr. 760, względnie czeskie Walter „Bora”. RWD-9 ponownie triumfowały w największych zawodach lotniczych Europy. Kpt. J. Bałan zdobył pierwsze, a St. Płonczyński drugie miejsce, wyprzedzając wszystkie samoloty niemieckie, włoskie i czechosłowackie. Szereg osiągnięć samolotu RWD-9 było wręcz rewelacyjnych, jak prędkość minimalna, bardzo krótki start i lądowanie oraz łatwość demontażu skrzydeł.

Konstrukcją następną DWL był samolot jednomiejscowy RWD-10, przeznaczony do akrobacji. Oblatano go w 1935 r. Po dokonaniu pewnych usprawnień samolot skierowano do produkcji seryjnej.

W latach 1936–1939 wytwórnia zajmowała się projektem swej pierwszej konstrukcji dwusilnikowej, samolotem komunikacyjnym RWD-11. Prototyp ten przechodził dwukrotnie modyfikacje, jednak do produkcji seryjnej RWD-11 nie doszło, mimo pozytywnych wyników badań w locie.

Zwycięstwo samolotów RWD w Challenge 1932 i 1934 zachęciło konstruktorów do przeprojektowania pozostałego egzemplarza RWD-6 na trzymiejscowy samolot turystyczny z silnikiem rzędowym. Prototyp oblatano w 1935 r. i przystąpiono do produkcji seryjnej. Obok RWD-8 popularna trzynastka była najliczniej budowanym samolotem DWL. W 1937 r. powstała odmiana turystycznego RWD-13 –



RWD 1



RWD 2



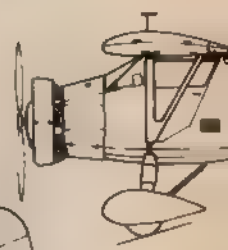
RWD 3



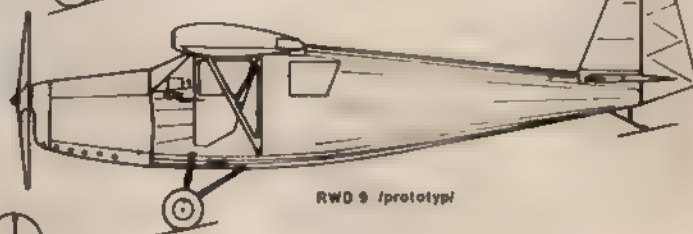
RWD 5bis



RWD 6



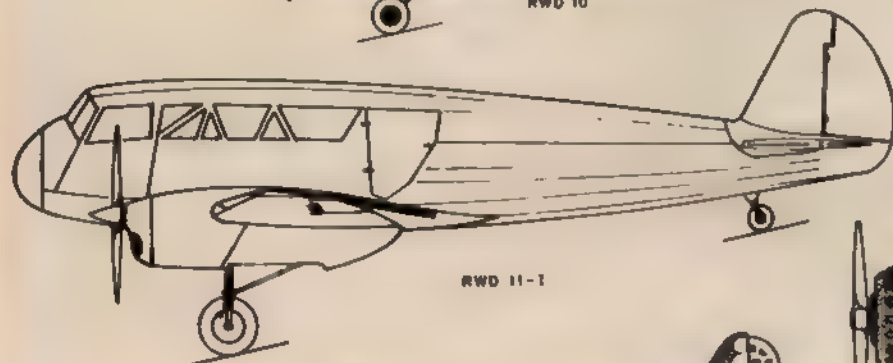
RWD 8 (PWS.)



RWD 9 (prototyp)



RWD 10



RWD 11-1



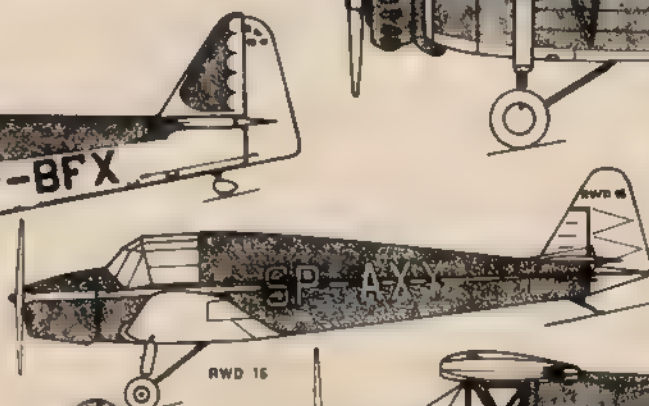
RWD 11-II



RWD 15



RWD 16 "CZAPLA" (LWS.)



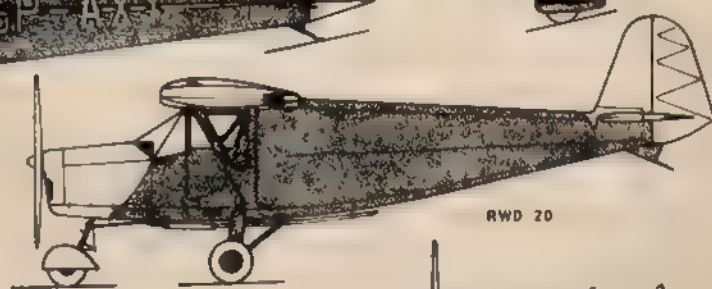
RWD 16



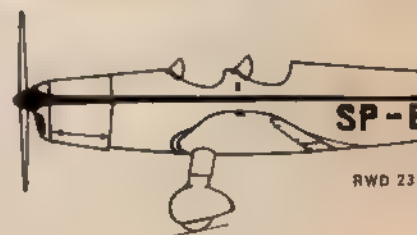
RWD 16bis



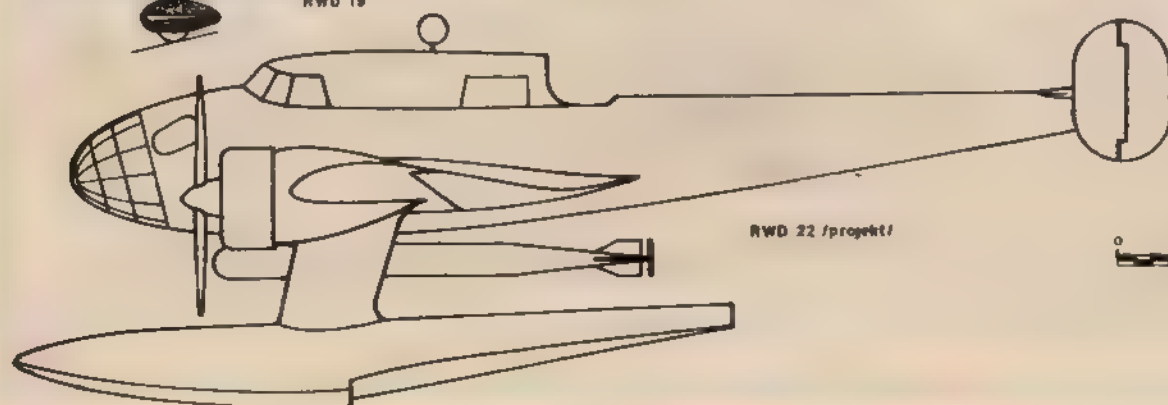
RWD 19



RWD 20



RWD 23



RWD 22 (projekt)





DOŚWIADCZALNE WARSZTATY LOTNICZE • OKĘCIE

KONSTRUKCJE 1927–1939

RWD

OPRACOWANIE I RYSUNKI MARIAN KRZYŻAN 1975



Jeden z egzemplarzy RWD-4 przygotowany do startu w Challenge 1930.



Prototypowy samolot RWD-5, na którym por. P. Żwirko wygrał 4 Krajowy Konkurs Awionetek.



Zwycięzca zafego Challenge 1932, Fr. Żwirko i St. Wigura, przed samolotem RWD-6.



Współkonstruktor samolotów RWD inż. Jerzy Drzewiecki (pierwszy z lewej) przed RWD-7.



Wysoko oceniany przez pilotów lot akrobacyjny RWD-10 (budowany seryjnie).

WSZYSTKIE ZDJĘCIA ZE ZBIORÓW MARIANA KRZYŻANA.



Samolot łącznikowo-wywiadowczy RWD-14 „Czapla”, jedna z konstrukcji wojskowych RWD.



Najbardziej udany samolot turystyczny okresu międzywojennego, RWD-13 (produkowany seryjnie).



Prototyp RWD-16, protoplasta nowej linii samolotów słabosilnikowych (dla małej turystyki).



Samolot RWD-17W – pływakowa odmiana RWD-17, w tym przypadku z silnikiem gwiazdowym Bramo.

sanitarny RWD-13S, wyposażony w nosze do przewozu chorego RWD-13 eksportowano do kilku krajów Europy oraz obu Ameryk, przy czym jeszcze w 1950 r. jeden z egzemplarzy był użytkowany w USA.

Po wielu samolotach sportowo-turystycznych zespół RWD opracował w 1934 r. samolot łącznikowo-wywiadowczy RWD-14 „Czapla”, przeznaczony dla wojska. Po zmianach i próbach z różnymi silnikami powstała wersja RWD-14b, przeznaczona do produkcji seryjnej. Od 1938 r. RWD-14b produkowała Lubelska Wytwórnia Samolotów, budując go w oparciu o licencję. Na krótko przed wybuchem wojny samolotami RWD 14b zastępowano używane do tej pory Lubliny R-XIII.

W roku 1938 powstał 4-5-osobowy samolot dalekiej turystyki i dyspozycyjny RWD-15. Była to powiększona „trzynastka”, z mocniejszym silnikiem i bogatszym wyposażeniem. Niewielką liczbę samolotów RWD-15, jaką wyprodukowano przed wybuchem wojny,

częściowo eksploatowano w kraju, a częściowo za granicą. Wojna przeszkodziła w dalszym rozwoju tego udanego samolotu.

Następny samolot DWL charakteryzował się całkowicie inną konstrukcją. RWD-16 był wolnonośnym dolnopłatem. Na prototypie wypróbowano kilka silników i do produkcji seryjnej przygotowano dwie wersje: RWD-16bis z silnikiem o mocy 64 KM oraz RWD-21 o mocy 90 KM. Do września 1939 r. zbudowano zaledwie kilka egzemplarzy dwóch wersji samolotu.

Potrzeby na odcinku szkolenia w akrobacji wpłynęły na powstanie kolejnego samolotu RWD-17, w zmodyfikowanej wersji RWD-8 z mocniejszym silnikiem. Na krótko przed wojną rozpoczęto seryjną produkcję, opracowano także pływakową odmianę tego samolotu, jako RWD-17W z silnikiem gwiazdowym Bramo.

Rozwój międzywojennych samolotów RWD zamykają dolnopłaty sportowo-turystyczne RWD-19 i

RWD-23 – zbudowane wyłącznie w prototypach, a ich rozwój przewidziany był na lata czterdzieste.

Ostatnie dwie konstrukcje pozostały już tylko w sferze projektów skierowanych do realizacji w prototypach. Były to RWD-22 i RWD-25. Pierwszy, pierwotnie planowany jako samolot komunikacyjny, dopracowany został jako morski wodnosamolot i miał być oblatany latem 1940 r. Natomiast RWD-25 był projektem nowoczesnego jednomiejscowego lekkiego samolotu myśliwskiego, konstrukcji mieszanej. Zakończenie budowy pierwszego prototypu miało nastąpić w marcu 1940 r. W obu przypadkach wojna przekreśliła zamiary konstruktorów.

Rozwój konstrukcji DWL, w dużym skrócie, przedstawiony został na planszy graficznej, zachowującej jednolitą podziałkę dla wszystkich typów. Należy, tabelka uwidoczniająca dane techniczne i osiągi samolotów DWL.

MARIAN KRZYŻAN

S A M O L O T Y R. W. D.															
TYP	Rok budowy	Przezn.	S I L N I K		W Y M I A R Y					C I E Ż A R Y		O S I A G I			U W A G I
			FABRYKAT I TYP	MOC KM	Rozp. m	Długość m	Wys. m	Pród. m ²	Waga kg	Całk. kg	Wzrost km/h	Prędk. km/h	Wzrost km		
RWD 1	1928	S	ABC SCORPION	34	9.80	6.00	170	13.6	206	417	150				1 egz SP-ACC
RWD 2	1929	S	SALMON AD 9	40	9.80	6.15	190	13.6	260	500	155	130	65	4000	seria
RWD 3	1930	S	A.Siddeley GENET II	80	10.50	6.98	226	15.0	380	710					1 egz SP-WAA
RWD 4	1930	S	CIRRUS HERMES II	105/115	10.50	7.00	226	15.0	398	780	205	170	65	5000	800 seria
RWD 5	1931	T	CIRRUS HERMES IIB	105/115	10.50	7.20	205	15.5	410	720	190	160	70	5000	1080 seria
RWD 5 bis	1933	T	de Havilland Gipsy Major	130	10.20	7.20	200	15.5	446	1100	210	175		5000	1 egz SP-AJU
RWD 6	1932	T	A.Siddeley Genet Major	140	11.00	6.60	207	16.0	474	750	216	190	58	6000	850 1 egz SP-AHM, AHN, AHL
RWD 7	1931	S	A.Siddeley GENET II	80	9.60	6.15	1.80	13.5	241	440	186	160		6000	1 egz SP-AGH
RWD 8 DWL	1932	Sz	P.Z.inż. JUNIOR	110	11.00	8.00	230	20.0	480	754	170	140	75	5000	500 seria
RWD 8 PWS	1934	Tr	P.Z.inż. JUNIOR	110	11.00	8.00	230	20.0	500	750	170	140	80	4200	435 seria
RWD 9-I	1934	T	MENASCO B-65	265	11.64	8.00	203	16.0	560	930					1 egz-prototyp
RWD 9-S	1934	T	SKODA GR 760	290	11.64	7.60	203	16.0	560	930	280	245	55	7000	800 4 egz
RWD 9-W	1934	T	WALTER BORA	220	11.64	7.60	203	16.0	560	930	250	210	55	6000	735 4 egz
RWD 10	1933	A	CIRRUS HERMES IIB	105	7.48	6.00	1.90	9.0	341	471	218	185	95	6000	360 1 egz-prototyp SP-ALC
RWD 10	1937	A	P.Z.inż. JUNIOR	110	7.50	6.20	1.90	9.0	350	475	218	180	95	6000	360 seria
RWD 11-I	1936	K	WALTER MAJOR-6	2x205	15.20	10.12	3.30	25.0	1550	2500	300	255		4000	800 1 egz SP-ASX
RWD 11-III	1937	K	WALTER MAJOR-6	2x205	15.20	10.65	3.30	25.0	1740	2650	300	255	88	4100	800 3 wersja prototypu
RWD 13	1935	T	P.Z.inż. MAJOR	130	11.50	7.85	2.05	16.0	530	930	210	180	67	4200	900 seria
RWD 13 S	1937	Sa	P.Z.inż. MAJOR	130	11.50	7.85	2.05	16.0	535	920	210	180	67	4200	900 seria
RWD 14 LWS	1938	zw	P.Z.L G 1620 B MORS-B	470	11.90	9.00	3.00	22.0	1153	1700	247	208	80	5000	581 seria
RWD 15	1937	T	de Havilland Gipsy Six	205	12.40	9.00	2.50	20.0	875	1360	240	210	75	5000	1000 seria
RWD 16	1936	S	WALTER MIKRON I	50	11.80	7.51		15.3	325	610	145				750 1 egz-prototyp SP-AXY
RWD 16 bis	1937	S	AVIA 3	64	11.00	7.80	2.27	14.9	385	615	180	155	70	4150	700 seria
RWD 17	1937	SzA	P.Z.inż. MAJOR	130	10.00	7.70	2.45	18.7	520	810	205	175	80	5800	500 seria
RWD 17 W	1939	Tr	BRAMO Sh 14 A4	160	10.00	7.80	375	18.7	610	900	170	145		3600	500 seria
RWD 19	1939	T	de Havilland Gipsy Major I	130	9.70	7.40		12.0	580	900	258	217	72	5000	1300 1 egz-prototyp SP-BPD
RWD 20	1938	S	WALTER MAJOR	130	11.50	7.85		16.0	550						1 egz-prototyp
RWD 21	1939	T	CIRRUS MINOR	90	11.00	8.0	2.12	14.9	425	660	210	175	75	5500	600 seria
RWD 22	1939	To	P.Z.L G 1620 B MORS-B	2x470	18.00	13.80	4.20	40.0	2600	4300	290	250	93	5500	1100 projekt
RWD 23	1939	S	WALTER MIKRON II	60	11.10	8.00	1.90	16.0	325	550	171	145	65	4000	450 1 egz-prototyp SP-BPO
RWD 25	1939	M	Gnome Rhone 14.05 Mars	730	10.50	7.00		14.0		1800	450				750 projekt

Oznaczenia: A - akrobacyjny, K - komunikacyjny, LW - łącznikowy, W - wysładowczy, M - myśliwski, S - sportowy, Sa - sanitarny, Sz - szkolny, SzA - szkolno-akrobacyjny, T - turystyczny, Tr - treninowy

Oznaczenia: A - akrobacyjny, K - komunikacyjny, LW - łącznikowo-wywiadowczy, M - myśliwski, S - sportowy, Sa - sanitarny, Sz - szkolny, SzA - szkolno akrobacyjny, T - turystyczny, Tr - treningowy

AEROMOBIL

z łeki pomysłów wynalazczych.

W dziejach naszej aeronautyki nie brakło interesujących pomysłów, wybiegających myślą techniczną daleko w przyszłość. Do takich chyba trzeba zaliczyć aeromobil Jana Szczepanika, który projekt takiego samolotu naszkicował zapewne w Krakowie w roku 1902.

Jan Szczepanik (1872—1928), zwany polskim Edisonem, jak wiemy odznaczał się wybitnymi zdolnościami wynalazczymi. Miał wszechstronny umysł i szerokie horyzonty myślowe. Mimo iż był tylko skromnym nauczycielem ludowym, ukończył seminarium nauczycielskie w Krakowie, to jednocześnie posiadał olbrzymią wiedzę w wielu dziedzinach techniki drogą samokształcenia. Dokonał wielu wynalazków, patentując większość z nich.

Interesował się także problemami lotnictwa. Nie wykonał wprawdzie żadnych konstrukcji lotniczych i nie zgłosił do opatentowania odpowiednich projektów, lecz myśli przezeń rzucone w rozmowach, notowane uwagi na temat budowy sterowca, aeroplanu o ruchomych skrzydłach, pizane w 1895 r. wskazywały na to, że snuł plany budowy wielkich sterowców jeszcze przed von Zeppelinem.

Powinny one, według Szczepanika, mieć długość około 300 m, szerokość około 40 m, prędkość minimalną 10 metrów na sekundę, a moc silnika co najmniej 3800 koni mechanicznych. W latach późniejszych zmienił zdanie i problem rozwoju lotnictwa wiązał z silnikami lekkimi. Uważał, że przyszłość należy jedynie do samolotów i to startujących pionowo. Snuł projekty budowy śmigłowców.

Na kanwie aeronautycznych zainteresowań Jana Szczepanika warto poznać jego oryginalne rozwiązania konstrukcyjne samolotu-śmigłowca, widziane przez wynalazcę w 1902 r. co prawda w szkicu opisowym zawartym w powieści fantastycznej, ale z zachowaniem szczegółów technicznych dających wyobrażenie lotu i działania aparatu. Jeśli odrzucimy wątki powieściowe, to pozostanie dość jasny tok myśli wynalazcy i główne zasady konstrukcyjne jego aeromobilu.

Tę powieścią fantastyczną, autorem której był Ludwik Szczepański, redaktor krakowskiej „Ilustracji Polskiej”, wydana z opóźnieniem w 1909 r., była opowieść pt. „KRÓL POWIETRZA”. Bohaterem jej jest Jan Silnicki — unsobienie siły i hartu ducha, wielki patriota polski, który umiłował wolność nade wszystko, wróg militarystycznych Niemiec. Cechy te wyraźnie sugerują, że bohater książki to przecież prawie sam Szczepanik.

Ludwik Szczepański zaznaczył w anonsie książki, że jego powieść „(...)należy z życzliwym współudziałem znakomitego wynalazcy Jana Szczepanika, który opracował stronę naukową tej powieści”.

Oto zacytowany z powieści opis techniczny aeromobilu, który miał wlecieć w powietrze 17 czerwca 1911 r. w Grünwaldzie, w okolicach Berlina:

„W promieniach czerwonego słońca zainstalowany metalicznym blaskiem ogromne koła wiatrakowe, umieszczone nad rozpiętymi szeroko ramami aeroplanu. Zamigotały stalowe i bambusowe pręty, tworzące rusztowanie powietrznego statku, zabitych śrub horyzontalne. Cała konstrukcja była nadzwyczaj lekka, oszrona; stal, aluminium, bambus; maszyną była tylko część środkowa, kabina, podobna do wielkiej skrzyni lub malego wagonu z okienkami, którego ściany były utworzone z blachy aluminiowej i rur stalowych. W tej kabine mieściły się motory; podstawa kabiny zoopatrzona była w rodzaj buforów, które miały widocznie łagodzić wstrząśnienia przy opadaniu aeromobilu na ziemię, czyli przy lądowaniu. Na frontowej ścianie kabiny widniał wyraźnym białoczerwonymi literami napis: „WOLNOŚĆ”.

Wkrótce zauważono go nad Berlinem, jakieś 100 metrów nad Tiergarten.

Lot aeromobilu wywołał w świecie duże zainteresowanie i wzbudził sensację, toteż dziennikarze zasięgnęli opinii fachowej u prof. Kreuzmanna na temat nowego typu samolotu.

Prof. Kreuzmann wyraził pogląd, że statek powietrzny Silnickiego:

„to połączenie zasady śrubowca z zasadą aeroplanu. Dwa koła śrubowe, wirujące każde w odwrotnym kierunku, unoszą statek w górę, przy czym do utrzymania go w powietrzu przyczyniają się znacznie płaszczyzny nożne. Jak u Wrightów, Farmana, Delagrange'a i innych, płaszczyzny, tworzące niejako spadochron, umieszczone pod kołami.

Równowaga utrzymana jest dzięki temu, że główny ciężar statku koncentruje się w gondoli, mieszczącej maszynę; zapewne także koła wiatrakowe są tak skonstruowane, że służą temu celowi. Siły napędowej dostarcza latawcowi zapewne motor benzynowy, ale posługując się elektromotorem, musi więc w kabine mieć akumulatory, czyli zbiorniki elektryczności. Ale to jest duży ciężar, więc chyba Silnicki zrobił lekki akumulator. Edison zapowiadał taki, ale mu nie wyszło. Silnicki też pracował nad akumulatorami i przed 4 lata patentował drobne ulepszenia.”

Enuncjację tę uzupełnił sam Silnicki, odpowiadając na pytania przedstawicieli prasy i prof. Kreuzmanna:

„waga statku wynosi 2000 kg, udźwig 500 — 1000 kg balastu, chybić przy spokojnym powietrzu do 120 km na godzinę. Z pomyślnym wiatrem większa, która oprzeć się nawet huraganowi może.

Statek wznosi się dzięki wirowaniu obu kół wiatrakowych, które mają po 13 metrów średnicy; wprowadzają je w ruch dwa małe elektromotory, które prąd elektryczny czerpią z akumulatorów.

Stosuje własnego systemu akumulatory, lekkie, ale one są głównym ciężarem maszyny. Dają możliwość utrzymania kół w ruchu wirującym przez 4—6 godzin, ale może wynalazca uzupełnić ładunek elek-

tryczny akumulatorów bez potrzeby lądowania na zasadzie termoelektryczności, co daje promienie słoneczne. W powietrzu już nie trzeba używać tyle elektryczności, trudny jest tylko wlot, wtedy potrzebna jest największa ilość obrotów, by statek podwignąć, w powietrzu utrzymuje się nie tylko dzięki działaniu kół ale także dzięki działaniu tych płaszczyzn nożnych, rozpiętych pod kołami, a tworzących zarazem rodzaj spadochronu. Im chybie statek porusza się w linii horyzontalnej, tym łatwiej oczywiście utrzymuje się w powietrzu: i płynnie lotem żaglowym i falistym.

Do poruszania statku w linii horyzontalnej służą te dwie śruby, umieszczone z obydwu końców aparatu. Śruby te o 5-centymetrowej średnicy wprowadza w ruch benzynowy motor turbinowy o sile 150 koni, który może nadać śrubom 400 obrotów na minutę. Cały aparat jest 32 m długi, koła wiatrakowe mają, jak wspomnieliśmy, 13 m średnicy.

Koła wiatrakowe utrzymują statek w powietrzu, potrzeba więc ich do popędu maszyny, która by nigdy nie zawiodła; taką siłą są akumulatory, gdy natomiast benzynowy motor nie rzadko odmawia posłuszeństwa.

Problemem jest utrzymanie równowagi w aeroplanie-śrubowcu, gdzie główny ciężar jest umieszczony b. nisko, ta trudność tu nie istnieje. Za pomocą wstrzymywania lub przyspieszania obrotu kół wiatrakowych mogą automatycznie przywrócić równowagę.”

Na pytanie dziennikarzy jakiego celu miał służyć jego statek powietrzny, wynalazca stwierdził kategorycznie i z naciskiem, że:

„ten nowy środek komunikacji powinien służyć celom kultury, a nie wojny.”

Pozostała do wyjaśnienia jeszcze sprawa przemienienia energii ciepła słonecznego w energię elektryczną, co ściśle wiązało się z akumulatorami, które miały być zastosowane w aeromobilach.

Silnicki-Szczepanik, który nad rozwiązaniem tego problemu technicznego pracował przez dwa lata, tak ją wyjaśnia w powieści:

„Przemienienie energii ciepła słonecznego w energię elektryczną następuje dzięki konstrukcji baterii termoelektrycznych z nowego aliażu metalowego, który nazywał — radiomilium. Ten sam aliaż, materiał względnie lekki, użyty przezem także do akumulatorów, która pozwalał gromadzić dziesięćkroć większy zapas energii elektrycznej, niż akumulatory obecne równaj wagi. Metaliczne koła wiatrakowe statku były sporządzone z tego radiomilium i tworzyły jedną olbrzymią baterię termoelektryczną, która pod działaniem ciepła i światła słonecznego dostarczała akumulatorom pewnej ilości prądu. Oczywiście ładowanie akumulatorów w ten sposób odbywało się powoli. Ilość dostarczonego prądu nie była wielka i chcąc akumulatory szybko naładować, trzeba było używać zwykłej silnej dynamy, zwłaszcza że elektryczna bateria działała mogła tylko pod wpływem silnych promieni słonecznych. W ten sposób aeromobil mógł jednak przedłużyć lot.”

Dalsze losy Silnickiego według powieści są już nader fantastyczne. Oto władze niemieckie powołując się na ustawę o wynalazkach mających znaczenie militarne zarekwirowały aeromobil, a opornego wynalazcę, który protestował, wadzili do więzienia. Jego przyjaciel, który korzystał z samochodu Silnickiego o napędzie elektrycznym, wykradł w nocy w czasie burzy aeromobil i odleciał, nim do Paryża.

Na zakończenie jeszcze jedna ciekawostka historyczna. Oto Jan Szczepanik według świadectwa współczesnych mu przyjaciół nosił się jakoby z zamiarem napisania scenariusza filmowego, którego bohaterem miał być brat zakonny Cyprjan z Czerwonego Klasztoru w Pieninach. Ten średniowieczny mnich, według legendy, wzorem Ikarą wznosił się nad Podhalem na skonstruowanych przez siebie skrzydłach.

WŁADYSŁAW JEWSIEWICKI

* patrz Władysław Jewsiewicki: „Polski Edison — Jan Szczepanik”, Warszawa 1972, wyd. Interpress.

Rys. J. Wojciechowski



Szybowiec doświadczalny „fs-29”.
Kolejne fazy teleskopowej zmiany
rozpiętości skrzydeł.

SZYBOWCE O ZMIENNEJ GEOMETRII

Czy profil płata o wysokiej doskonałości i optymalna konfiguracja szybowca decydują o jego zaletach? Profil z klapami, lub bez nich, musi „pasować” do różnych parametrów lotu. Inny profil jest potrzebny do lotu szybkiego (przelot), a inny do powolnego (dla krążenia szybowca w kominie, termicznym, gdzie właściwie profil musi być różny wzdłuż płata). Trzeba stwierdzić, że mało jest badań dotyczących rozkładu prędkości w kominie termicznym, jak i jej zmian w pobliżu ziemi. Konieczne są takie badania i pomiary.

Panującą dziś metodą przelotów szybowcowych jest lot wyczynowy. Oznacza to przebycie określonej odległości w możliwie krótkim czasie. Szybowiec odbywa więc lot w dwóch znacznie różniących się zakresach prędkości i w zmiennych warunkach.

Najpierw jest lot wznoszący w kominie termicznym z małą prędkością. Następnie odbywa się przelot lotem ślizgowym pomiędzy obszarami noszeń, a tu prędkość musi być stosunkowo duża.

Dzięki zastosowaniu profili laminarnych z klapami zmieniającymi wybrzuszenie profilu można płat w dużym stopniu przystosować do prędkości lotu. Należy przypuszczać, że powstaną jeszcze inne sposoby zmiany profilu płata: jego grubości lub zakrzywienia.

Dalsze stopniowanie osiągnięć można uzyskać przez zmiany masy w locie. W ten sposób biegunowa prędkość może być przesuwana wzdłuż linii najlepszego lotu ślizgowego. Stosuje się tu zabieranie balastu wodnego i wylanie wody podczas lotu szybowca. Tylko, że jest to (podobnie jak w przypadku balastu piaskowego dla balonów) możliwość jednorazowa i jeden kierunek działania — wyrzucenie balastu przepada.

Jako następną możliwość można przyjąć zmianę geometrii płata w czasie lotu. W interesującym nas zakresie prędkości lotu szybowcowego rozróżnić można dwie możliwości: zmianę powierzchni płata przez poszerzenie w kierunku cięciwy oraz zmianę powierzchni płata przez zmianę rozpiętości.

Poszerzenie płata stosuje się na razie w trzech szybowcach: brytyjskim „Sigma”, szwajcarskim AN-66C i ostatnio w kanadyjskim „Gemini”. Problem zmiennej geometrii płata rozwiązano tu przez kłapy Fowlera lub przez rozsuwane kłapy szczelinowe. Łączą one właściwości powiększenia cięciwy ze zmianą wygięcia profilu.

„Gemini” ma kłapy szczelinowe wzdłuż całej rozpiętości płata, a wysunięte są one do lotu z małą prędkością. Zewnętrzna sekcja kłap pracuje jako kłapy i lotki, zaś wewnętrzna sekcja jest odchylana 90° przy podejściu do lądowania.

Szybowiec tego rodzaju lata w krążeniu na mniejszym zakresie prędkości przy dużych Cz, przy małym obciążeniu płata. Musi być tu brany pod uwagę wzrost oporu indukowanego i profilowego. Względny konstrukcyjno-wytrzymałościowy ograniczają wielkość wysuwanej kłapy do 50% powierzchni płata (bez wysuniętej kłapy).

Chodzi o to, że szczelina do chowania kłapy musi być typu otwartego wzdłuż całej długości, zaś sam płat musi przenosić duże obciążenia u nasady, gdzie jest znacznie osłabiony.

Wady względnie małej powierzchni płata poszerzanego nie występują, gdy w miejsce sztywnej wysuwanej kłapy zastosuje się tzw. żagiel wysuwany z krawędzi spływu. Jednak w tym przypadku istnieje możliwość wystąpienia drgań cienkiej wysuniętej powierzchni.

Istnieje też inne rozwiązanie problemu. Na politechnice w Stuttgarcie zbudowano bardzo interesujący szybowiec „fs-29”. Pierwszy lot szybowca odbył się 15.VI.1975 r. Okres budowy trwał (łącznie z projektem) 2 lata i 7 miesięcy. Na projektowanie i budowę poświęcono 20 tysięcy godzin pracy, z tego 12 tysięcy godzin pochłonęły prace warsztatowe. Prace te wykonała grupa studencka uzyskując przy tej okazji 6 opracowań studyjnych i 2 prace dyplomowe. Projektując szybowiec o płacie rozsuwanym teleskopowo przyjęto ostatecznie wariant nasuwania części zewnętrznej na przykład lubową (rys. 1). Umożliwiło to wykonanie mocniejszej konstrukcji przykadłubowej części płata, która przenosi duże obciążenie. We wstępnej fazie projektowania przyjęto wariant wsuwania części zewnętrznej „teleskopu” do środka, ale poza niedogodnością konstrukcyjną

wymagało to nadmiernego zwężenia płata zewnętrznego. W obecnym wariantcie zewnętrzna część płata musi być szersza, bo obejmuje ona wewnętrzną — przykadłubową. Przy tym profil płata zmienia się skokowo, co nie jest korzystne.

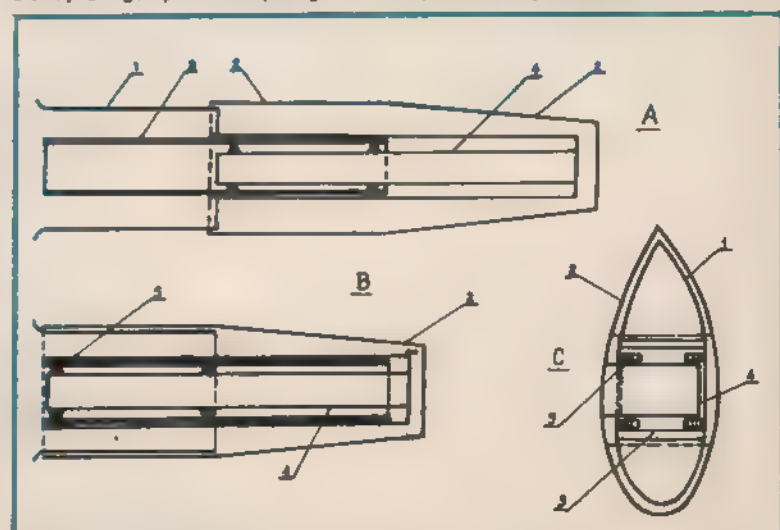
Obydwie części płata wykonane są z laminatów zbrojonych włóknami szklanymi, skrzyżowanymi (tak, że poszczególne elementy mogą przenosić również skręcanie). Zewnętrzna trapezowo-prostokątna (rys. 1) część płata (2) ma konstrukcję skorupową, dwukomorową, z wklejonym dźwigarem stanowiącym zamkniętą skrzynkę (4). Do niego przymocowane są rolki (5) prowadzące, które toczą się wewnątrz dźwigara korytkowego (3) płata wewnętrznego (1). Dźwigar płata zewnętrznego w części wchodzącej do środka płata wewnętrznego jest odcięty od skorupy. W utworzoną szczelinę wsuwa się z kolei skorupa pokrycia płata przykadłubowego. Płat wewnętrzny — przykadłubowy (1) ma konstrukcję skorupowo-dźwigarową. Część dźwigara wychodząca poza płat (i wchodząca do środka płata zewnętrznego) jest korytkowa, otwarta i obejmuje teleskopowo dźwigar (4).

Napęd lotki ma popychacz skracający się i wydłużający teleskopowo. Lotki mogą być wychylane w położeniach pośrednich, przy częściowo wysuniętym płacie. Napęd wysuwania jest mechaniczny przy pomocy ręcznej dźwigni: porusza ona kółko pasowe, przy czym pas przewijając się wypycha lub wciąga dźwigar płata zewnętrznego. Pas ten jest raczej wielosegmentowym łańcuchem i kółka napędu mają drobne ząbki. W każdym położeniu płatu zewnętrzny jest hamowany i blokowany.

W części noskowej płata wewnętrznego mieści się zbiornik balastu wodnego, w części spływowej przeprowadzony jest napęd wysuwania oraz napęd lotki.

Przeprowadzono dość szczegółową analizę porównawczą płata teleskopowego i płata poszerzanego z klapami — w warunkach lotu powolnego (krążenie) i lotu szybkiego (przelot). Przyjęto, że szybowce zaopatrzone w takie płaty mają jednakową siłę nośną w locie powolnym i jedno-

Rys. 1 Schemat płata teleskopowego szybowca „fs-29”: A — płat wysunięty, B — płat złączony, C — przekrój płata (skala powiększona), 1 — płat wewnętrzny, 2 — płat zewnętrzny, 3 — poły przedłużonego dźwigara korytkowego płata wewnętrznego, 4 — przedłużony dźwigar płata zewnętrznego z rolkami, 5 — rolki prowadzące.



część jednakową powierzchnię (tzn. płat teleskopowy ma wysunięty płat zewnętrzny, a płat poszerzony — wysuniętą klapę). W locie szybkim w obu wariantach płaty są wysunięte.

Jak już wspomniano, powierzchnia płata z klapą może zwiększyć się tylko do 50%, natomiast powierzchnia płata teleskopowego może się zwiększyć do 100%. Wynika z tego, że płat teleskopowy w locie szybkim będzie mniejszy od płata z wysuniętą klapą.

Porównanie aerodynamiczne obu płatów jest sprawą skomplikowaną:

Płat z wysuniętą i poszerzoną klapą zmienia swój profil z bardziej płaskiego na wypukły; płat teleskopowy w zasadzie profilu nie zmienia (oczywiście oba płaty mają ruchome lotki do sterowania).

Płat z klapą zmienia się na szerszy (lub się zwęża) przy niezmiennym rozpiętości, czyli jego wydłużenie — staje się mniejsze — co odpowiednio wpływa na współczynniki siły nośnej i oporu. Zwiększenie cięciwy, powodujące zwiększenie liczby Re , jest np. korzystne jeśli chodzi o współczynnik oporu, natomiast jednocześnie zmniejszenie wydłużenia jest niekorzystne. Płat teleskopowy wpływa korzystnie jeśli chodzi o współczynnik oporu (dzięki zwiększeniu wydłużenia), ale ogólnie

mniejsza cięciwa płata wewnętrznego jest niekorzystna. Podobne komplikacje są ze współczynnikiem siły nośnej, które tu pominiemy.

Zostały przeprowadzone badania współczynników oporu dla obu płatów z podobnymi profilami laminarnymi — przy różnych prędkościach (rys. 2). Okazało się, że wysunięty płat teleskopowy ma większy współczynnik oporu w zakresie dużych prędkości lotu, zaś wsunięty (skrócony) ma mniejszy współczynnik oporu od płata z klapą (linia ciągła), ale nie może służyć w zakresie małych prędkości (gdyż zwiększając siłę nośną przez powiększenie kąta natarcia wchodzi się w obszar oderwania opływu i gwałtownego wzrostu współczynnika oporu).

Dobre osiągi płata teleskopowego wymagają więc wyboru odpowiedniego profilu, który poprawi jego osiągi w skrajnych warunkach lotu. Widać to z porównania (rys. 3): przyjętego przez konstruktorów specjalnie dobranego profilu laminarnego — z przeciętnym laminarnym profilem szybowcowym.

Profil „teleskopowy” ma znacznie mniejszy współczynnik oporu odpowiadający większym wartościom C_x , które są potrzebne do lotu szybkiego (a więc jest lepsza doskonałość). Wła-

ściwość ta występuje, jak wynika z biegunowej (rys. 3), zarówno dla mniejszej liczby Re (mniejsza prędkość), jak i dla większej liczby Re (odpowiadającej większej prędkości).

Dla płata teleskopowego, jak i dla wysuniętej klapy Fowlera, zostały zaprojektowane specjalne profile Epplera i Wortmanna (profile Wortmanna są np. zastosowane w polskim szybowcu „Jantar”).

Dla wyciągnięcia korzyści ze stosowania profili laminarnych niezbędne jest, aby górna powierzchnia płata nie miała szczelin lub nierówności, ogólnie mówiąc musi być idealnie gładka. Powszechny to widok — gdy przed zawodami załogi polerują skrzydła swych szybowców. Z obrysu płata też nie może nic wystawać. Prowadnice klap oraz dźwignie muszą być ukryte w ograniczonej przestrzeni krawędzi spływu oraz przenosić część obciążenia. Stanowi to duże utrudnienie zarówno dla płata teleskopowego, jak i poszerzonego.

Dla jeszcze lepszego przeanalizowania cech płata teleskopowego i porównania ich z płatem poszerzanym konstruktorzy „Is-29” zestawili właściwości dobrego klasycznego szybowca „Sigma” w dwóch wariantach: szybowiec z płatem poszerzanym i szybowiec z płatem teleskopowym. Na zestawienie bie-

gunowych prędkości tych szybowców zostały dodatkowo naniesione dane szybowca kanadyjskiego o poszerzonym płacie „Gemini” (rys. 4).

Drugie porównanie różnych wariantów płata odnosi się do określonego typu szybowca, przy czym płat w każdym wariancie ma rozpiętość 19 m. Przyjęto, że porównanie dotyczy zmiennych promieni kręcenia i różnych noszeń (rys. 5).

Szybowce mają prawie takie same powierzchnie płata w wariancie lotu powolnego, czyli ich osiągi są zależne tylko od profilu i obciążenia płata.

Porównanie biegunowych prędkości (rys. 4) wykazuje, że płat „Sigma” ma najlepsze właściwości lotu szybkiego (doskonałość = 47), jednak przy małej prędkości jest znacznie gorszy od innych (linia ciągła).

Płat teleskopowy (linia: kropka-kropka) w wariancie płata wysuniętego ma doskonałość taką samą jak płat poszerzony z klapą. W locie szybkim płat teleskopowy (skrócony) ma lepsze właściwości od płata poszerzanego (mniejsze opadanie).

Płat szybowca „Gemini” ma gorsze właściwości w locie powolnym, lecz tu można mieć zastrzeżenia co do wyniku, bowiem szybowiec ten odbiega od rodzaju szybowca przyjętego do porównań.

Interesujące jest porównanie osiągnięć trzech szybowców („Sigma”, płat poszerzony i teleskopowy) w kręceniu (rys. 5). Wykres przedstawia prędkość lotu po torze w zależności od promienia kręcenia dla różnych noszeń. Okazuje się, że płat poszerzony z klapami przynosi korzyści w postaci mniejszej prędkości kręcenia. Przy większym noszeniu krzywe płata teleskopowego i „Sigma” zbliżają się do siebie.

Z powyższej analizy nie wynika wyraźna przewaga poszczególnych wariantów płatów, może jedynie w przelocie szybkim lepszy jest płat teleskopowy (wyłączając „Sigma”), natomiast w kręceniu płat teleskopowy jest odrobinę gorszy.

Analiza obrysów płatów przemawia za płatem teleskopowym, bowiem korzystne jest zwrócenie końców skrzydeł (obrys trapezowy). Jest to możliwe do uzyskania w płacie teleskopowym i daje mniejsze ugięcie obciążonych skrzydeł.

Konstrukcja płata rozważanego jest obiecująca. Płat ten niewątpliwie będzie jeszcze ulepszony, choć u niektórych konstruktorów budzić może wątpliwość jego wytrzymałość i trwałość.

Analiza porównawcza różnych wariantów płata o zmiennej powierzchni skłania do prognozowania (może nawet trochę wkraczającego w dziedzinę fantastyki) na temat: jaki będzie przyszły idealny szybowiec? Zachęcają również do tego ostatnie osiągnięcia z dziedziny profili lotniczych.

1. Skrzydła będą o zmiennej rozpiętości i szerokości — o zmiennym obciążeniu i obrysie. Materiałem konstrukcyjnym skrzydeł będą oczywiście laminaty włókna węglowego i węglowymi.

2. Profil będzie superlaminarny z możliwością zmiany w czasie lotu zarówno grubości, jak i wybrzuszenia (niezależnie od klapy).

3. Profile będą miały doskonałość nie mniejszą od 200. Będą mogły się zmieniać w locie w różny sposób, zależnie od rozpiętości płata.

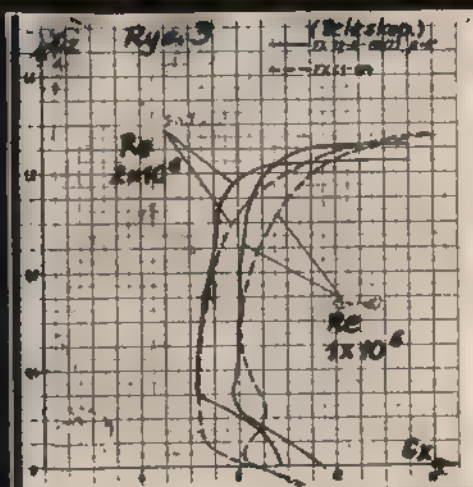
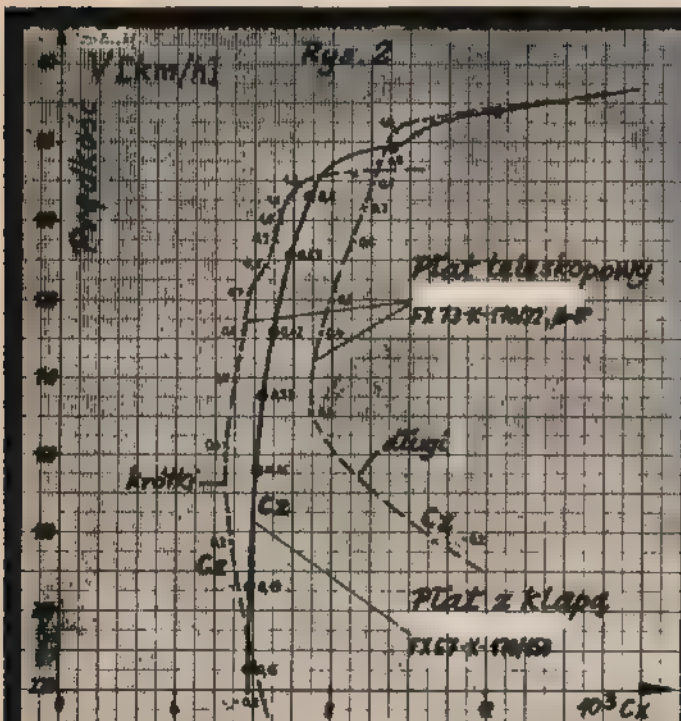
4. Usterzenie będzie znacznie zmniejszone. Stateczność będzie sterowana.

5. Kadłub (poza kabiną) — rurowy, z tym że w miejscach przebiegania będzie miał pokrycie tłumące sklonności do oderwania strug.

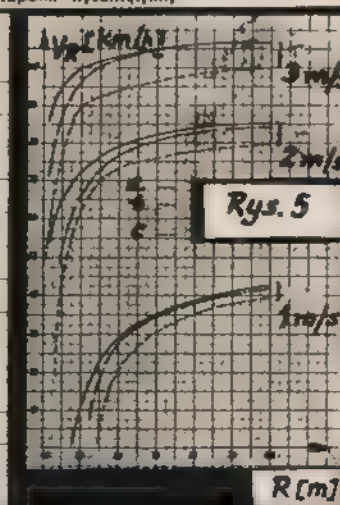
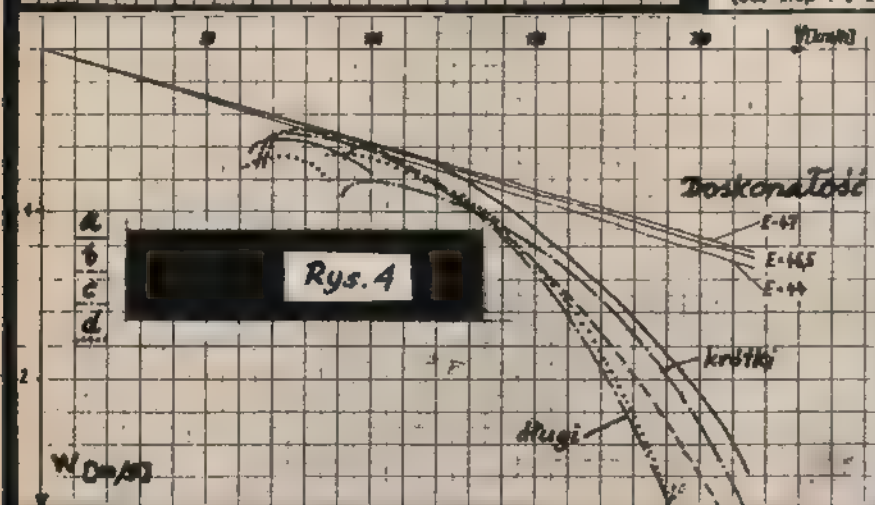
6. Doskonałość szybowca będzie co najmniej dwukrotnie wyższa w porównaniu z najlepszymi szybowcami dzisiejszymi.

Co można do tego dodać? Idealny szybowiec staje się pod względem właściwości lotnych podobny do... ptaka, który jednak ma te jeszcze przewagę, że posiada niesłychanie ekonomiczny napęd.

Dr inż. ZDZISŁAW BRODZKI



Rys. 2. Współczynniki oporu w zależności od prędkości lotu dla płata z wysuniętą klapą oraz płata teleskopowego skróconego i rozsuniętego. Rys. 3. Biegunowe przy różnych liczbach Re . Rys. 4. Osiągi w locie w zależności od promienia skrętu i wzniesienia. Oznaczenia: a — szybowiec „Sigma” (19 m, obciążenie w trąceniu — 32,04 kg/m²), b — szybowiec z klapami wysuniętymi (19 m, obc. — 30,6 kg/m²), c — szybowiec z płatem teleskopowym (19 m, obc. w trąceniu — 31,6 kg/m²), d — szybowiec „Gemini” (bez klapy i z klapami wysuniętymi)



wizytówka



Zlin-435 (wersja sanitarna).



L-39 „Albatros” i radar „Tesla” (w głębi) na Targach w Brnie.



Dr Jiří Matula z OMNIPOLU

W moich notatkach z tegorocznych XVII Międzynarodowych Targów Maszynowych w Brnie pozostały zapiski dotyczące pewnego bilansu, związanego z 30-leciem przemysłu lotniczego Czechosłowackiej Republiki Socjalistycznej. Tak się bowiem złożyło, że Targi w Brnie zbiegły się akurat z tym jubileuszem, co znalazło swoje specjalne akcenty zarówno w ekspozycji lotniczej sprzętu na brneńskim lotnisku Tuřany. Moim informatorem był dyrektor Jiří Matula z centrali handlu zagranicznego OMNIPOL, który przekazał mi nieco danych o dorobku przemysłu lotniczego CSRS. Sądzę, że garść informa-

cji może zainteresować Czytelników, jako przyczynek do bilansu (o który w ramach szczupłego objętościowo artykułu byłoby trudno) osiągnięć naszych południowych sąsiadów w dziedzinie przemysłu lotniczego.

PONAD 60 LAT TRADYCJI

Podwaliny przemysłu lotniczego stworzono w Czechosłowacji w pierwszych latach po I wojnie światowej. W latach międzywojennych zwracał on uwagę świata lotniczego dobrymi możliwościami produkcyjnymi i szeregiem udanych konstrukcji, spośród których niektóre typy maszyn eksportowano za granicę. Podczas okupacji Czechosłowacji przez Niemcy hitlerowskie wy-

twórnie lotnicze były pod kontrolą III Rzeszy.

Wyzwolenie Czechosłowacji spod panowania faszystowskiego sprzyjało nacjonalizacji przemysłu. We wrześniu 1945 r. wszystkie zakłady lotnicze w kraju, praktycznie nietknięte przez działania wojenne, zostały znacjonalizowane. Stworzyło to warunki dla zjednoczenia rozproszonych dotąd wytwórni i wypracowania dla nich kompleksowego programu produkcyjnego, zgodnie z potrzebami gospodarki narodowej. Rychło też czechosłowacki sprzęt lotniczy ilatający na nim piloci dają o sobie znać na arenie międzynarodowej.

SAMOLOTY SPORTOWE

W kilka lat po wyzwoleniu uwagę światowej opinii lotniczej zwrócił czechosłowacki samolot typu „Sokol” — jednosilnikowy, wolnonośny dolnopłat. Ta maszyna, rodem z zakładów lotniczych w Chocem, stała się głośna dzięki wielkiemu w 1947 r. przelotowi z Czechosłowacji do Kapsztadu i z powrotem, w którym pokonała bez awarii odległość 33 tys. kilometrów. W tymże samym roku pilot czechosłowacki zajął na „Sokole” pierwsze miejsce w międzynarodowych zawodach samolotowych p.n. „Galop d'Essai du Tour du Cadran”, co wprawiło w zdumienie fachową prasę światową, ponieważ w zawodach brały udział najnowsze, powojenne typy europejskich i amerykańskich samolotów sportowo-turystycznych. Dalsza unowocześniona wersja „Sokola” pojawiła się w połowie lat pięćdziesiątych pod oznaczeniem L-40 „Meta-Sokol”. Samolot miał mocniejszy silnik, lepsze osiągi i szybko zdobył sobie uznanie w świecie. Na tym typie samolotu ustalono kilka rekordów zarejestrowanych w FAI oraz uzyskano zwycięstwa w zawodach międzynarodowych.

Niemniejsze uznanie międzynarodowe zdobyły samoloty sportowe, szkolno-treningowe i akrobacyjne produkowane w latach późniejszych i obecnych przez znane zakłady Moravan w Otrokovicach. Wytwórnia zasłynęła

w minionym 30-leciu wielką serią samolotów z rodziny „Trenérów”, takich m. in. jak: Z-28, Z-128, Z-228, Z-328, Z-528 w różnych wersjach, aż do współczesnego uniwersalnego Z-728 oraz najnowszej serii z rodziny Zlinów „40” (Z-42 i Z-43). Produkcja tych maszyn, znanych i eksploatowanych w przeszło 40 krajach (w tym m. in. również w Polsce), przekroczyła 1800 egzemplarzy.

Kompleksowy program rozwoju sportowych konstrukcji lotniczych zalicza się do cennych osiągnięć przemysłu lotniczego CSRS, co zostało uhonorowane również przez Międzynarodową Federację Lotniczą.

SZYBOWCE

Począwszy od roku 1946 pojawiają się w Czechosłowacji pierwsze szybowce własnej konstrukcji i produkcji. Od tego czasu zrealizowano ponad 30 typów, dzięki którym szybownictwo CSRS zdobyło stosunkowo szybko dobrą pozycję międzynarodową. Z bardziej znanych szybowców przypominamy m. in. następujące typy: „Honza”, „Krajanek”, „Galanka”, seria „Sohajów”, „Medak”, „Kmotr”, „Frajir”, „Sidlo”, „Luňak”, „Pionyr”, „Spartak”, „Orlik”, „Vega” „Demant” i „Blanik”.

Największą renomę spośród nich zdobył sobie dwumiejscowy szybowiec metalowy L-13 „Blanik”. W 18 latach swego istnienia zyskał on wysokie uznanie użytkowników — pilotów i aeroklubów — i również obecnie nie stracił ze swej atrakcyjności. Jest eksploatowany w wielu krajach na wszystkich kontynentach i nadal poszukiwany, dlatego też przemysł lotniczy CSRS kontynuuje jego wielkoprzemysłową produkcję. „Blaników” wyprodukowano ogółem ponad 1800 egzemplarzy, z tego ponad 1500 poszło na eksport. Poważnym importem tego typu szybowca (800 egzemplarzy) był Związek Radziecki. Na szybowcach „Blanik” ustanowiono dotychczas 13 rekordów międzynarodowych zarejestrowanych w FAI.

Przy tej okazji, skoro mowa o szybowcach, trzeba wspomnieć o

Szybowiec L-13 „Blanik”



Prototyp nowego samolotu akrobacyjnego Z-50L.





Z-726K „Universal”.



L-410A „Turbolet”.

nowym czeskosłowackim motoszybowcu M-17 (silnik Walter „Mikron” 60 KM) produkcji własnej SVAZARM-u. Jego prototyp demonstrowano w czasie pokazów na tegorocznych Targach w Brnie. Swego rodzaju sensacją był start „Blanika” na holu za motoszybowcem M-17.

SAMOLOTY TRANSPORTOWE I GOSPODARCZE

Wkrótce po wyzwoleniu czeskosłowacki przemysł lotniczy podjął produkcję tzw. taksówek powietrznych. Już w 1946 r. wyszedł z zakładów Moravan samolot Z-20, dwusilnikowy, 2—4-miejscowy dolnołat. W następnym roku pod oznaczeniem Ae-45 pojawił się 4-miejscowy samolot turystyczno-dyspozycyjny, produkowany początkowo w zakładach Aero, a później w wytwórni Let w Kunovicach. Ten typ maszyny, wraz ze swą mocniejszą wersją oznaczoną jako Ae-145, okazał się atrakcyjny i zdobył szybko rynki zagraniczne. Seryjna produkcja tych samolotów, eksportowanych do wielu krajów (znanych m. in. w Polsce) przekroczyła 700 egzemplarzy. Zakłady w Kunovicach wyprodukowały później nowy 5-miejscowy typ samolotu turystyczno-dyspozycyjnego L-200 „Morava”, który znalazł wielu odbiorców w krajach europejskich i zamorskich.

Przemysł CSRS produkuje również samoloty gospodarcze. Reprezentantem tej kategorii był w latach 50-tych L-60 „Brigadyr”, a potem jego następca — samolot rolniczy Z-37 „Čmelak”, produkowany w Kunovicach.

Na początku lat 50-tych w zakładach AVIA-Letňany podjęto budowę, na licencji radzieckiej, samolotu komunikacyjnego Il-14. Budowano go pod oznaczeniem Av-14 w kilku wersjach pasażerskich: na 18, 24, 28, 32 i nawet 40 miejsc.

Doświadczenia zdobyte przy małych i średnich tłokowych samolotach transportowych pozwoliły przemysłowi lotniczemu CSRS wyjść naprzeciw zapotrzebowaniu i na podjęcie produkcji własnej oryginalnej konstrukcji — samolotu turbośmig-

łowego bliskiej komunikacji lotniczej. Małe samoloty transportowe L-410 „Turbolet”, o dość wszechstronnym zastosowaniu i dobrych osiągnięciach, zyskały sobie popularność w kraju i za granicą, m. in. w ZSRR.

ODRZUTOWCE SZKOLNO-TRENINGOWE

Do najslawniejszych konstrukcji w 30-leciu CSRS należy bezspornie odrzutowy samolot szkolno-treningowy L-29 „Delphin”, który wystartował w 1959 r. Demonstrowany po raz pierwszy na Targach w Brnie, zdobył wysokie uznanie fachowców i złoty medal. Jego seryjna produkcja — ponad 3500 maszyn, z tego 80 procent wyeksportowano — była rekordem światowym dla tego typu samolotów. Obecnie ma on swego nowego następcę — L-39 „Albatros”, który jest już częścią składową całego systemu szkolno-treningowego. Także i ten najnowszy i nowoczesny produkt współczesnego przemysłu lotniczego Czechosłowacji, typowy reprezentant drugiej generacji szkolno-treningowych odrzutowców, szczyt się złotym medalem Targów w Brnie.

Dla uzupełnienia tego skrótego, siłą rzeczy, przeglądu dorobku przemysłu CSRS, trzeba jeszcze wspomnieć o rozwoju różnych typów spadochronów i produkcji lotniskowej techniki radiolokacyjnej i oświetleniowej. Sukcesy eksportowe w tej dziedzinie potwierdza m. in. fakt, iż ponad 400 lotnisk w krajach RWPG zostało dotychczas wyposażonych w radiolokacyjne, oświetleniowe i inne urządzenia produkcji czeskosłowackiej.

Długoletnia koncepcja rozwoju przemysłu lotniczego CSRS i jego udane programy produkcyjne w minionym 30-leciu przysporzyły potencjałowi gospodarczemu Czechosłowacji wiele sukcesów. Są one chlubną wizytówką czeskosłowackiej techniki lotniczej i dumą ludzi lotnictwa bratniej Republiki. Życzymy im serdecznie dalszych sukcesów.

JERZY R. KONIECZNY

Fragment ekspozycji OMNIPOLU na tegorocznych Targach w Brnie.



ZNAKI FIRMOWE PRZEMYSŁU LOTNICZEGO CSRS



OMNIPOL — Przedsiębiorstwo Handlu Zagranicznego, 112 21 Praha 1, Washingtonova 11, CSRS



LET — Zakłady w Uherské Hradišće-Kunovice (małe samoloty komunikacyjne, gospodarcze i sztywne)



AERO — Zjednoczenie zakładów przemysłu lotniczego CSRS, dyrekcja generalna w Pradze — Letňany



LETOV — Zakłady w Pradze-Letňany (symulatory lotu)



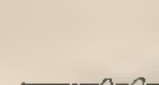
AERO — Vodochody — Zakłady Vodochody (m.in. odrzutowe samoloty szkolno-treningowe)



MESIT — Zakłady w Uherské Hradišće (przyrządy pokładowe, radiostacje, przyrządy pomiarowe i kontrolne)



JIHAVAN — Zakłady Jihlava (przyrządy hydrauliczne)



MOTORLET — Zakłady w Pradze-Letňany (silniki lotnicze)



JIHOSTROJ — Zakłady w Velešín (instalacja paliwowa do silników)



AVIA — Zakłady w Pradze-Letňany



MIKROTECHNA — Zakłady Modřany (przyrządy pokładowe)



ČKD — Polovodě — Zakłady w Pradze (naziemne urządzenia zasilania samolotów)



TECHNOMETRA — Zakłady w Pradze (instalacje hydrauliczne)



KRAS — Zakłady w Chornicy (spadochrony)



ČENKOVSKÉ STROJIRNÝ — Zakłady w Cenkovicach



CHRONOTECHNA — Zakłady w Sternberku (przyrządy precyzyjne)



VZLU — Naukowo-Badawczy Instytut Lotnictwa w Pradze



MECHANIKA — Zakłady w Pradze (urządzenia oświetleniowe dla lotnisk)



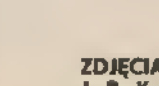
TESLA — Zakłady w Pradze (elektronika lotnicza)



MORAVAN — Zakłady w Otrokovicach (samoloty sportowo-turystyczne i akrobacyjne)

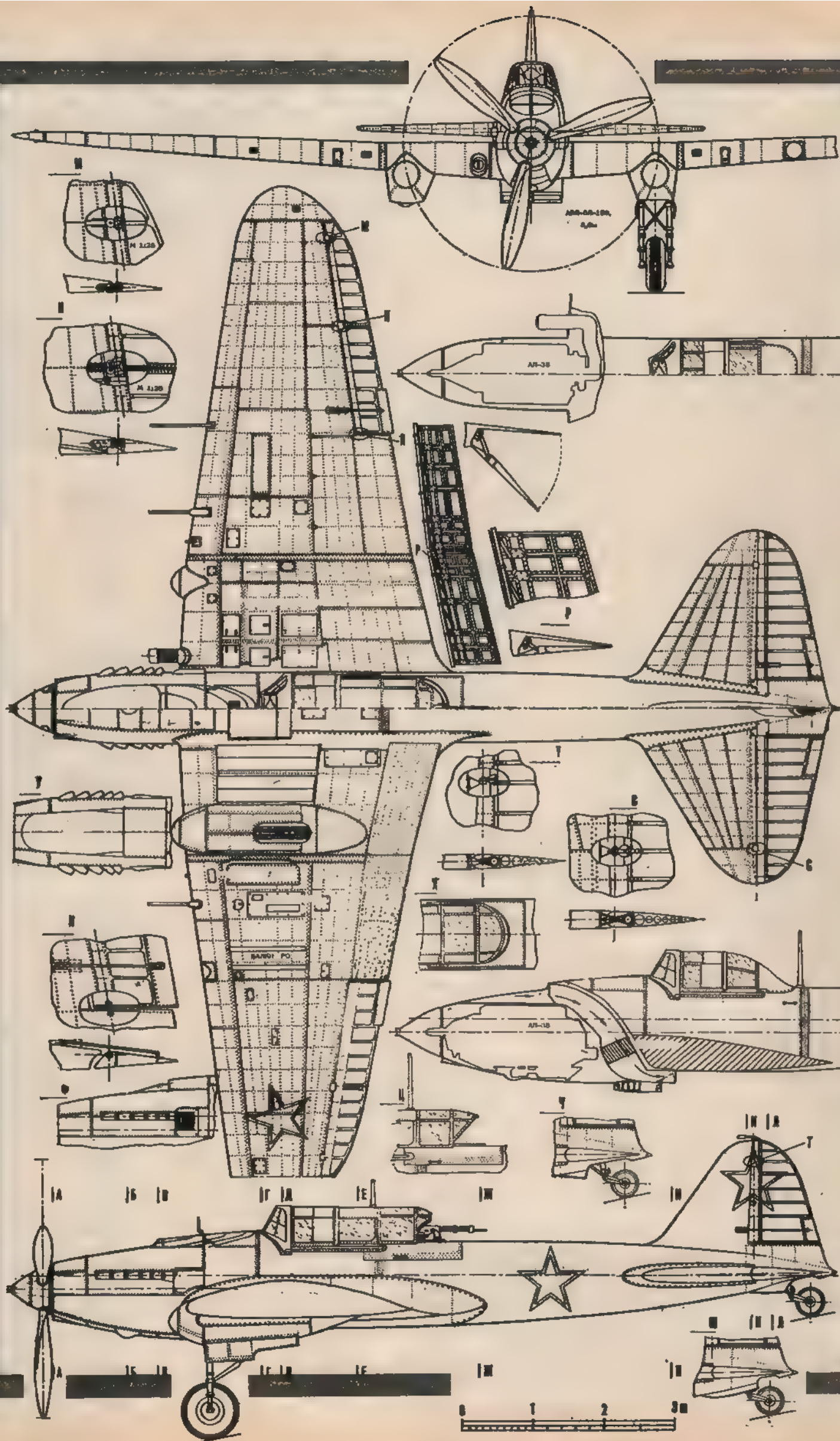


ELEKTROSIGNAL — Zakłady w Pradze (konstrukcje wyposażenia lotniskowego)



ZDĚJKA — J. R. Konieczny (3) i OMNIPOL

MODEL SAMOLOTU SZTURMOWEGO IL-2 (Wg danych biura konstrukcyjnego S. ILIUSZYNA)





Nie przypuszczałem, że rok bieżący będzie dla mnie rekordowy pod względem uzyskanych wyników sportowych. Satisfakcja jest tym większa, gdyż słowa „sport” mogę użyć już zupełnie oficjalnie, bo wraz z kilkusetoma kolegami swoich młodszych i starszych kolegów, startujących w zawodach modelarskich, doczekałem się uznania modelarstwa jako dyscypliny sportów technicznych. Na zakończenie sezonu sportowego przedstawiam mój model gumówki. Startując w roku 1975 w mistrzostwach Polski i zawodach międzynarodowych, osiągnąłem następujące wyniki:

I miejsce i złoty medal (zespółowe) w Mistrzostwach Krajów Socjalistycznych Modeli Latających w Erfurcie (NRD);

II miejsce i srebrny medal (zespółowe) w Mistrzostwach Świata Modeli Latających w Płowdiv (Bulgaria);

III miejsce i brązowy medal w zawodach Polska—NRD w Lesznie Wlkp.;

II miejsce i srebrny medal w Mistrzostwach Polski Modeli Latających w Lesznie Wlkp.;

I miejsce i złoty medal w Mistrzostwach Polski Modeli na Uwięzi w Częstochowie (wraz z mechanikiem Antonim Suliszem);
Srebrny medal GKKFIT „Za wybitne osiągnięcia sportowe”.

Na uzyskanie w zawodach wyniki sportowe złożyło się wiele ważnych czynników, do których zaliczam przede wszystkim: opracowanie projektów modeli — ich geometrii, konstrukcji i technologii; wykonanie modeli; przygotowanie gumy napędowej, silników, śmigieł, paliwa oraz sprzętu pomocniczego; trening — oblatywanie modeli i ich regulacja.

Trudno określić, które etapy przygotowania do zawodów są najważniejsze. Osobiście największą uwagę przywiązuję do treningu. Uważam, że dla zawodnika posiadającego względnie dobrze zaprojektowane i wykonane modele najważniejszym etapem przygotowania do zawodów jest trening w różnych warunkach atmosferycznych oraz maksymalne wykorzystanie możliwości lotnych posiadanych modeli.

Konstrukcja i wykonanie moich modeli nie odbiega zasadniczo od przeciętnych modeli tego typu budowanych za granicą. Do budowy użyto w przeważającej części balsy o różnych twardościach oraz tkaniny i włókien szklanych lub węglowych, tzw. „rowingu”. Przez zastosowanie połączenia takich materiałów do budowy zapewniona została duża wytrzymałość i wymagana elastyczność elementów modeli. Wszystkie części sklejone zostały żywicą epoksydową „Epidian-53” zagęszczoną krzemianowym wypełniaczem, która doskonale łączy zarówno drewno i włókno szklane, jak i metale. W celu zachowania niskich ciężarów modeli należy umiejętnie i bardzo oszczędnie używać klejów do łączenia części, które smarujemy bardzo cienką warstwą i staramy się zawsze pozostawić je docisnięte.

Model z napędem gumowym klasy F1B.

Kadłub. Przednia część wykonana jest z przetłoczonej na tokarce rury duraluminiowej o średnicy wewnętrznej 32 mm. Grubość ścianek 0,20–0,25 mm. Z przodu wklejono okucie metalowe z duraluminium. Część tylna kadłuba sklejona, na stożkowym szablonie metalowym, z laminatu balsowo-szklanego, który stanowią dwie deseczki z twardej balsy o grubości 0,7–0,8 mm, przetłoczone tkaniną szklaną o grubości 0,05 mm.

Statecznik pionowy ma konstrukcję przestrzenną. Żebra i pokrycie z balsy 0,6 mm. Część tylna i przednia są złożone ze sobą odpowiednim łącznikiem i nagwintowanym pierścieniem zaciskowym wytoczonym z duraluminium. Tego typu rozwiązanie kadłuba jako dzielonego ułatwia wymianę gumy napędowej oraz przewożenie modeli. W wieżyczkę z klocka miękkiej balsy z przyklejonymi żebrawami ze szkielejki 1,5 mm wmontowany jest wyłącznik zegarowy detemalizatora oraz łącznik średnicy. Przedni łącznik z drutu stalowego średnicy 1,8–2 mm, a tylny 1,2–1,5 mm. Krawędzie statecznika oraz jego miejsce połączenia z kadłubem wzmocniono „rowingiem” szklanym.

Statecznik poziomy. Żebra, krawędź natarcia i dźwigary z balsy o grubości 1 mm. Dźwigary należy wykonać z balsy bardzo twardej. Wymiary przekrojów listewek podano na planie. Zakończenia oraz wypełnienie części środkowej z balsy miękkiej. Krawędzie oklejono „rowingiem” szklanym.

Skrzydła. Żebra i krawędź natarcia z balsy średniej twardości 1,5 mm. Krawędź spływu z twardej zbieżnej listewki balsowej o grubości 3 mm. Dźwigary wykonano z bardzo twardej deseczki balsowych o grubości 0,6 mm, wzmocnionych listewkami

balsowymi o grubości 1,5 mm i „rowingiem” szklanym lub węglowym. Rozmieszczenie i grubość „rowingu” zaznaczono na planie. Żebra przykadłubowe ze szkielejki 1,5 mm.

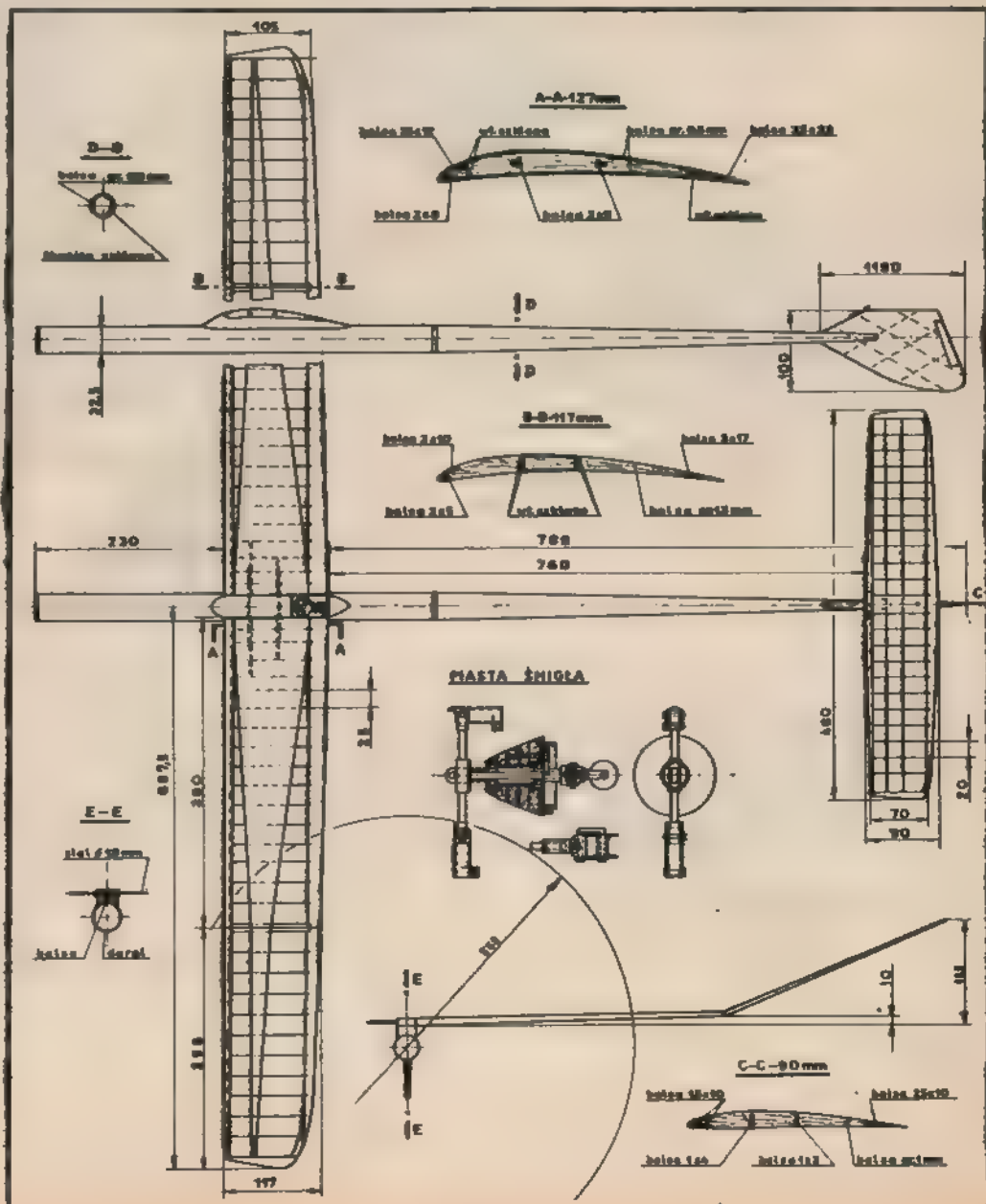
Śmigła. Obsadę należy wykonać dokładnie według rysunku. Oś, zawieszenie łopatek i przegubu kardana wytoczono ze stali SW-18. Pozostałe części z duraluminium. Połączenie przegubu kardana z drutu stalowego o średnicy 2 mm. Wkręty mosiężne M-2. Łożyska kulkowe, przednie o wymiarach 3×10 mm, tylne — 3×7 mm. Łopatki śmigła z twardej balsy posiadają wklejone wzmocnienia z drewna grabowego. Składanie łopatek za pomocą nici gumowej. Hamulec wykonany jest z mosiężnego wkrętu do drewna.

Wykończenie modelu. Skrzydła, stateczniki oraz tylna część modelu oklejone zostały kolorowym papierem japońskim, a następnie pomalowane czterokrotnie rzadkim cello-nem. Śmigło podczas cello-nowania należy starannie wyważyć. Po dokładnym wyważeniu cello-nu model należy pomalować bardzo rzadkim lakierem poliuretanowym.

Naciąg gumy napędowej składa się z 22 pasm gumy „Pirelli” o przekroju 1×4 mm. Naciąg dokładnie umyty, wysuszony i nasmarowany olejem rycynowym należy starannie przygotować — rozciągnąć. Jedną z metod rozciągania jest trzykrotne bezpośrednio po sobie następujące nakręcenie gumy do 240, 280 i 320 obrotów, a następnie powolne rozkręcanie. Inną metodą rozciągania jest pozostawienie naciągu na okres około 10–12 godzin rozciągniętego na długość przekraczającą trzykrotnie długość naciągu w spoczynku. Model prawidłowo wyregulowany przy nakręceniu gumy do 380–400 obrotów wykonuje w warunkach beztermicznych średnio 200-sekundowe loty.

PAWEŁ WŁODARCZYK

Zdjęcia: B. Kozłowski



GODŁO I BARWA

W

LOTNICTWIE POLSKIM

Tekst: TOMASZ KOWALSKI
Rysunki: WIESŁAW BACZKOWSKI

Rok 1920 przynosi niewielką modyfikację znaku przynależności państwowej, polegającą na wprowadzeniu obwódki w kolorach odmiennych od kolorów pól szachownicy. Kolejne rozkazy, dotyczące oznaczania samolotów lotnictwa polskiego, pre-

cyzują, dokładnie proporcje i wymiary znaków rozpoznawczych, a także sposób ich umieszczania na samolotach oraz kolory, jakimi należy znak malować. W tablicy zestawiono trzy kolejne rozkazy, dotyczące malowania szachownicy.

Przewidziane rozkazem wymiary szachownicy

Data	Płaty	Kadłub	Ster kierunku	Obwódka	Uwagi
1921	1,35 m	0,55 m	0,45 m	0,05 m	
1924	1,8 m	—	0,6 m	1/20	pole kwadratu

Uwaga ogólna: Począwszy już od 1919 roku Instrukcja znakowania samolotów nie przewidywała konieczności malowania szachownicy na kadłubie samolotu. W przypadku, gdy jeden z płatów był wąwszy, istniała szczegółowa instrukcja dotycząca wymiarów szachownicy zależnie od typu samolotu.

Pomimo istnienia szczegółowych wytycznych, szachownice malowano dowolnie w okresie użytkowania sprzętu pochodzącego z okresu I wojny światowej i remontowanego na terenie poszczególnych jednostek lotniczych, to jest w latach 1919–24. Pojawienie się sprzętu produkowanego w zakładach Plage i Laśkiewicz oraz pochodzącego z zakupów we Francji spowodowało ujednolicenie oznakowania, przy czym na samolotach z dostaw francuskich szachownice były „odwrócone”. Pełna stabilizacja nastąpiła dopiero w 1937 r., gdy w pierwszej linii znajdowały się samoloty produkowane w kraju.

Rok 1920 przyniósł kolejne nowości w systemie oznakowania samolotów polskich. Nowości te były związane z Traktatem Wersalskim i uzyskaniem dostępu do morza. „Buntem” gen. Żeligowskiego i Powstaniem Śląskimi. Uzyskanie przez Polskę dostępu do morza spowodowało konieczność utworzenia Lotnictwa Morskiego z bazą w Pucku. Ponieważ Lotnictwo Morskie miało podlegać Departamentowi Spraw Morskich Ministerstwa Spraw Wojskowych, stało się jasne, dlaczego samoloty Lotnictwa Morskiego używały odrębnych znaków rozpoznawczych. Znakiem tym była bandera marynarki wojennej, malowana z obu stron kadłuba. Ten system oznakowania przetrwał w lotnictwie morskim do 1922 r., kiedy to lotnictwo morskie zostało włączone organizacyjnie do 2 Pułku Lotniczego, przyjmując nazwę „Dyon Lotniczo-Zwiadowczy”. Ponieważ lotnictwo morskie korzystało także ze sprzętu lądowego, w okresie 1920–22 miało w swoim składzie samoloty oznakowane przy pomocy szachownicy.

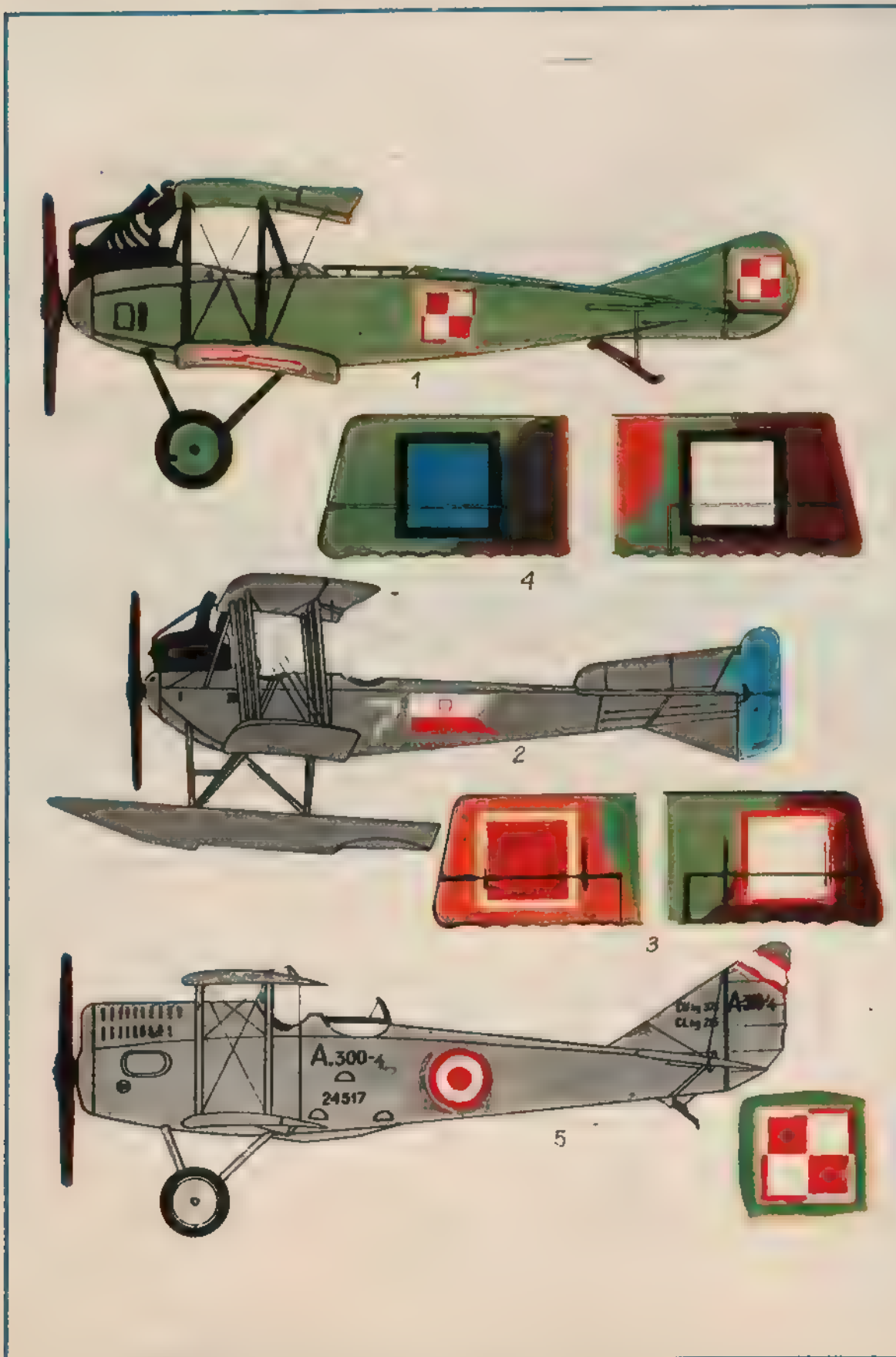
Zorganizowany za zgodą władz tak zwany „bunt” gen. Żeligowskiego wymagał, aby uczestnicząca w nim 16 Eskadra Wywiadowcza wystąpiła pod znakami „Litwy Środkowej”. Stąd też na krótko samoloty 16 Eskadry zostały zaopatrzone w nowe znaki rozpoznawcze, malowane jedynie na płatach, a składające się z pól kwadratowych, otoczonych obwódką w kolorze odmiennym, przy czym znaki na lewej i prawej połowie płatów były różne. Na lewej połowie kwadrat był koloru czarnego z białą obwódką, a na prawym kwadrat był biały z czarną obwódką. Znaki takie były stosowane do marca 1921 r.

W okresie powstań śląskich stosowane do celów propagandowych samoloty zostały zaopatrzone w fikcyjne znaki „Śląskie”, aby nie dawać podstaw do antypolskiej kampanii, jaką prowadziła Republika Weimarska. Znaki te były bardzo podobne do znaków „Litwy Środkowej”, z tym że na lewej połowie płatów było w kolorze niebieskim, a na prawej nie było. W obu przypadkach obwódka była koloru czarnego. Niestety, nie zachowały się materiały fotograficzne i dokumenty, aby można było ustalić na jakich typach samolotów stosowane te znaki rozpoznaw-

Przy omawianiu historii polskich znaków rozpoznawczych nie sposób pominąć zagranicznych „twórców” nowych polskich znaków rozpoznawczych. Byli nimi Włosi, od których zakupiono w 1921 r. 30 samolotów Ansaldo A. 300-4. Część tych samolotów została zaopatrzona w „polskie” znaki rozpoznawcze, którymi były czerwono-białe-czerwone kokardy oraz pasy w tych samych kolorach malowane na sterze kierunku. W Polsce co najmniej jeden z tak oznakowanych samolotów, o numerze fabrycznym 24517, latał w 4 Pułku Lotniczym do 1929 r. (cdn)

OBJAŚNIENIE DO RYSUNKÓW:

- 1 – Samolot Albatros C-III.
- 2 – Samolot Friedrichshafen FF-33 lotnictwa morskiego.
- 3 – Znaki rozpoznawcze „Litwy Środkowej”.
- 4 – Znaki rozpoznawcze „Śląskie”.
- 5 – Samolot Ansaldo A. 300-4 z 4 Pułku Lotniczego.





Samolot Aviatik BII nr 32.36 z „lwowskimi” znakami rozpoznawczymi.



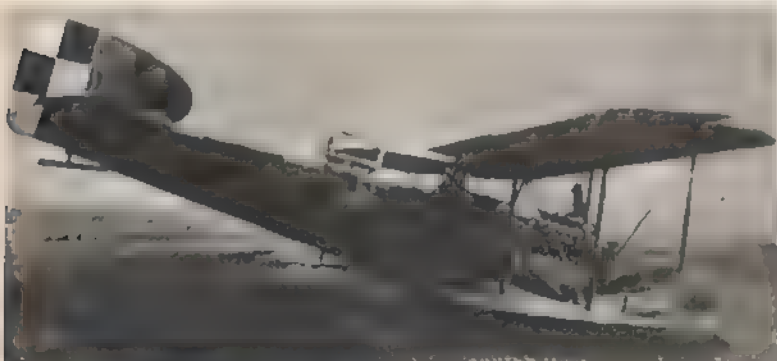
Wypadek samolotu Rumpler CI ppor. Witolda Piechowskiego 21.XI.1918 r. na lotnisku mokotowskim. Samolot z „warszawskimi” znakami rozpoznawczymi.



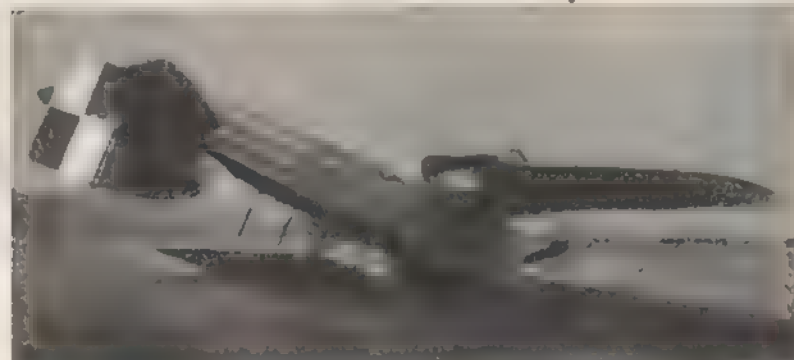
Katastrofa samolotu Oeffag CI z „krakowskimi” znakami rozpoznawczymi.



Hangar w Toruniu. Na pierwszym planie samoloty Morane MS-30 z francuskimi znakami rozpoznawczymi (1923 r.)



Samolot Breguet XIV z sześciopółową szachownicą na sterze kierunku. Warszawa 1919 r.

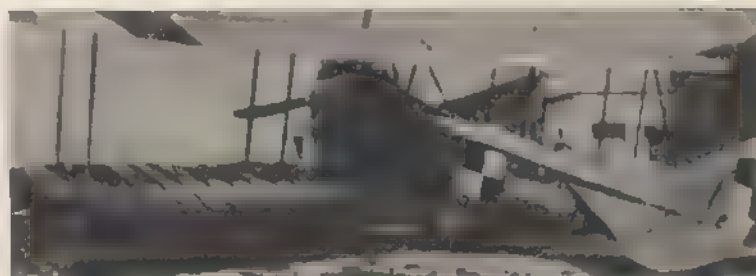


Samolot Breguet XIV z 17 Eskadry. Szachownica na całym sterze kierunku.



Samolot Breguet XIV z polskimi i francuskimi znakami rozpoznawczymi.

Zdjęcia ze zbiorów
W. Śączkowskiego
(4) i T. Kowalskiego
(6).



Samolot Rumpler CI nr 104 ze znakami rozpoznawczymi zgodnymi z rozkazem nr. 38.

Samoloty Albatros DIII na lotnisku Poznań – Ławica. Przykład oznakowania samolotów eskadr wielkopolskich (marzec 1919 r.).

Z prawej: Samolot Albatros DIII por. Franciszka Jacha z „nieprawidłowymi” znakami rozpoznawczymi (kwiecień 1919 r.).



Antoniego Wronieckiego poznałem na samym początku mej służby lotniczej. Od tego to czasu chęć posłyszania z jego ust opowieści o pewnym wojennym przeżyciu sprzed dziesięciu lat stała się po prostu moją obsesją. Major był bowiem słynny na całe lotnictwo: do odznaki pilota miał przyczepiony zielony wianuszek, a wykonał przecież tylko jeden lot zaliczony jako bojowy. W tych odległych czasach prawo do noszenia wyróżnienia mieli jedynie ci, którzy odbyli co najmniej dziesięć wypraw nad terytorium wroga. Wiedziałem jednak — rzecz bowiem była powszechnie znana — że ten jeden jedyny lot bojowy był czymś zgola niezwykłym. Wroniecki uciekł w 1918 r. samolotem z armii niemieckiej na stronę aliancką, z niemieckim obserwátorem na pokładzie!

W pamiątkowym albumie poświęconym historii 1918—1933 r. polskich sił powietrznych „Ku czci poległych lotników” całe to zdarzenie zostało skwitowane jedynie krótką wzmianką: „Z armii niemieckiej do lotnictwa polskiego formującego się we Francji przybył ppor. Wroniecki (przybrał tam nazwisko Wróblewski), który przeleciał front na stronę sprzymierzonych”.

Nietrudno przyszło odgadnąć, że w tej mocno lakonicznej notatce musiała kryć się dłuższa, fas-

Kierując się właśnie tą zasadą „uczyć się od wroga”, zgłosiłem się pod sam koniec 1917 r. na pilota. Straty w personelu latającym były wówczas duże i komisja zakwalifikowała mnie bez zastrzeżeń. W tym okresie Niemcy byli zmuszeni odstąpić od zasady nieprzyjmowania do elity armii — którą stanowiło wtedy lotnictwo — „politycznie podejrzanych” Polaków.

Szkole pilotów ukończyłem w niecałe trzy miesiące. Odesłano mnie początkowo do bazy, a niedługo potem na front.

Był to już schyłek wojny Niemcy próbowali jeszcze atakować, ale skończyło się to tylko na krwawych stratach, bez wyraźniejszych sukcesów. Lotnictwo alianckie zdobyło w tym okresie przewagę ilościową, a co ważniejsze jakościową nad Luftwaffe. Szczególnie niebezpieczni okazali się Francuzi. Ich mowa wprowadzone do eskadr „Spady” były wręcz znakomite, a wywiadowcze „Breguetty XIV” dość zwrotne i dobrze uzbrojone. Bezpowrotnie skończyły się sukcesy niemieckich myśliwców, którzy tak jeszcze niedawno bez trudu zestrzeliwali prawie bezbronne alianckie maszyny dwumiejscowe.

Ja znalazłem się w eskadrze rozpoznawczej. Naszym zadaniem było fotografowanie okopów i

dobrze. Pan niech tylko skrupulatnie notuje miejsce i czas spostrzeżenia poszczególnych pociągów. No i trzeba bacznie rozglądać się, aby nas nie zaskoczyli ci przekłeci myśliwcy francuscy.

Start. Ostro nabierałem wysokości. W rezultacie przeleciałem front tuż pod leniwie formującymi się chmurami kłębiastymi, idealnym schronieniem przed myśliwcami.

Początkowo nawigowałem nakazaną marszrutą — wzdłuż torów kolejowych. Widziałem w lusterku, że mój obserwator wciąż wpatrzony jest w białoszare cumulusy. Przysmykam teraz gaz i ostro schodzę do ziemi.

Znajdowaliśmy się już z górą 20 kilometrów poza frontem. Druga taka okazja może się już nigdy nie zdarzyć.

Decy! Ję się. Noga naciska ster kierunku. Oddalam się od toru i biorę kurs wprost na francuskie lotnisko. Mój obserwator wciąż wpatrzony jest w białoszare cumulusy. Przysmykam teraz gaz i ostro schodzę do ziemi.

Dobrze wiedziałem, że będzie to w mej ucieczce pierwsza mocno ryzykowna chwila. Straciłem bowiem ochronę chmur. Dopiero nisko nad ziemią poczułem się trochę bezpiecznie.

Migają pola, jakieś małe łaski. Już miałem str-



Rys. GRZEGORZ NIEWCZAS

cynująca przygoda. Nieczęsto bowiem zdarzały się tego rodzaju wyczyny, zwłaszcza że stało się to na froncie zachodnim, wprost naszpikowanym czynną obroną przeciwlotniczą. Działa, ciężkie karabiny maszynowe, liczne eskadry myśliwskie. I te wszystkie przeszkody pokonał zawsze pogodny, niewielkiego wzrostu Polak, odziany wówczas w znienawidzony mundur cesarsko-niemiecki.

Wroniecki dopiero w wiele lat później opowiedział mi tę największą przygodę swego życia. Początkowo wykręcał się dowcipami w rodzaju: — to było tak dawno, że zapewne nieprawda...

Powoli zacząłem tracić nadzieję na wysłuchanie tej opowieści. Znałem już przedtem wiele ciekawych wojennych przeżyć lotniczych, ale ucieczka samolotem nad frontem była bez wątpienia czymś zupełnie wyjątkowym.

Kilka lat przed wojną spędzałem urlop w Warszawie. W upalny dzień lipcowy udałem się na plażę obok Mostu Poniatowskiego. Nagle dostrzegłem Wronieckiego.

— Co za szczęśliwy traf sprowadza tu pana majora? Proszę do mego dołka.

Wroniecki, wówczas komendant bazy lotniczej Ławica pod Poznaniem, przebywał służbowo w alicji. Od razu zauważyłem, że był w wyjątkowo pogodnym nastroju. „Teraz, albo nigdy” — przemknęło mi przez myśl. Tym razem udało się nadspodziewanie łatwo. Major ułożył się wygodnie na plasku, zapalił papierosa i zaczął:

— No, muszę w końcu zaspokoić pana ciekawość. Ponieważ nie pochodził pan z Wielkopolski, zrobię mały wstęp. Zapewne obce są wam, z Warszawy, nastroje społeczeństwa polskiego w zaborze pruskim. Otóż po wybuchu wojny 1914 r. zaprowadziło u nas inne zgola hasło niż np. wśród Polaków pozostających pod panowaniem Francuzów. O ile wiem, Małopolsanie raczej unikali służby wojskowej i „dekowali” się jak najdalej od frontu. Wielkopolskanie postępowali wprost odwrotnie. Uczyli się fachu wojskowego od takich specjalistów jakimi byli Niemcy. Takie właśnie instrukcje otrzymywała od swych przywódców patriotyczna młodzież wielkopolska i skrupulatnie je wypełniała. Świetnie wyszkoleni młodzi ludzie z pruską dokładnością wygarnęli potem skórę swym nauczycielom w grudniu 1918 r. w czasie Powstania Wielkopolskiego.

bliskiego zaplecza. Tylko sporadycznie wysyłano nas nad teren nieprzyjaciela nieco głębiej.

— Czy pan major od razu zdecydował się na ucieczkę? — zapytałem

Odpowiedział nie od razu. Zaciągnął się dymem z papierosa i dopiero po chwili namysłu odparł:

— W ówczesnych warunkach nie można było o niczym z góry decydować. Co prawda, prawie od początku moich frontowych lotów myśli takie kolatały mi się po głowie, ale to bynajmniej nie było takie proste. Lataliśmy przecież nie pojedynczo, ale grupowo. Za moimi plecami siedział oficer-obszator. Prawie z reguły fanatyczny zwolennik cesarskich Niemiec. Największe jednak niebezpieczeństwo bez wątpienia stanowili francuscy myśliwcy. Tylko czekał na łatwą zdobycz — samolot wależąca się za frontem, dwumiejscową maszynę niemiecką.

Nie będę pana nudził swymi wspomnieniami z początkowych lotów frontowych. Miałem w nich dużo szczęścia, gdyż przekroczyłem liczbę dziesięciu operacji bojowych. To mnie pasowało na starego wygę. W eskadrze niewielu było szczęśliwców, którzy przetrzyli pełną turę operacyjną i szli potem na wyteściny urlop do „hinterlandu”.

Początkowo po prostu nie miałem okazji do zwłania na stronę aliancką. Obserwowałem jednak zawsze bacznie teren za szeroko rozbudowanym pasem okopów. Zapamiętałem też dobrze położenie pewnego niewielkiego przystanku francuskiego. Na nieszczęście było to łódzko wybitnie nieprzyjazne, bo myśliwskie. W naszych wyprawach omijałmy je z daleka. Właśnie z tej strony można się było spodziewać ataku groźnych „Spadów”.

W końcu nadszedł pamiętny dla mnie dzień. Na porannej odprawie wyznaczono na zadanie bojowe aspianta oficerskiego Antoniego „Wronieckiego” i zwiózło przydzielonego do eskadry porucznika-obszatora. Tym razem mieliśmy lecieć samotnie, bez ochrony. „W razie ataku myśliwców, ukryj się pan w chmurach” — dodawał mi otuchy sam dowódca eskadry. Mój obserwator zdradzał silne zdenerwowanie. Nie dziwnego — miał to być jego pierwszy lot bojowy.

— N'ech się „herr oberleutnant!” nie nie martwi o nawigację — uspokajałem mego towarzysza lotu. — Ja znam teren jak własną kieszeń i trać-

cha, że zabłądziłem, gdy nagle przed mną maska slynika zabielał rząd płociennych hangarów. Wyjąłem slynik i w tej chwili usłyszałem nad uchem:

— Co pan wyprawia! Przecież to wcale nie nasze lotnisko.

Nie zwracałem na ogóle uwagi na kierunek wiatru i lądowałem na wprost. Trochę mnie zniosło, ale po chwili maszyną dość gładko dotknęła kołkami murawy.

W tym momencie w mego obserwatora wstąpił lew:

— Czyś ty chłopie zwarlował? To przecież lotnisko nieprzyjacielskie...

— Dobrze przecież o tym wiedziałem — roześmiałem się.

Następnych kilka minut było znowu mocno nieprzyjemnych. Francuzi mogli przecież strzelać. Aby im dobitnie pokazać, że chcę się poddać, wyłączyłem slynik. Wyskoczyłem z kabiny i dla wszelkiej pewności podniosłem ręce. Ujrzałem biegnących w naszym kierunku żołnierzy z niebieskich mundurach.

Dalej sprawy potoczyły się mniej więcej normalnie. Mówię „mniej więcej”, bo początkowo nie mogłem się w ogóle dogadać z Francuzami. A nie miałem przecież najmniejszej ochoty wędrować do obozu jeńców. Niezadługo jednak usłyszałem polską mowę. Zaczął mnie przesłuchiwać wielkiego wzrostu Polak, porucznik Jan Kieź, późniejszy mój przyjaciel. Szczęśliwy traf zrzucił, że latał on jako pilot w tej właśnie francuskiej eskadrze.

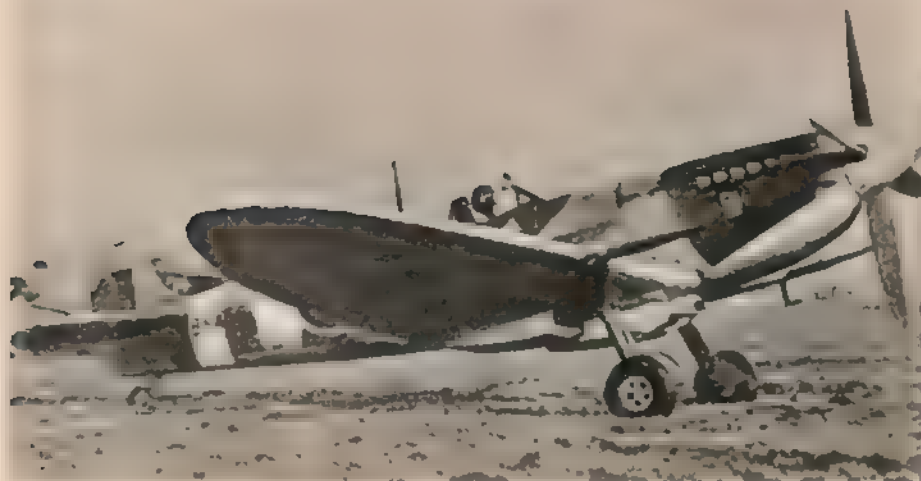
Nie poszedłem więc za druty, ale też nie zdążyłem już walczyć w powietrzu przeciw Niemcom. Po prostu w listopadzie 1918 r. wojna się skończyła.

Oto cała historia mojej ucieczki.

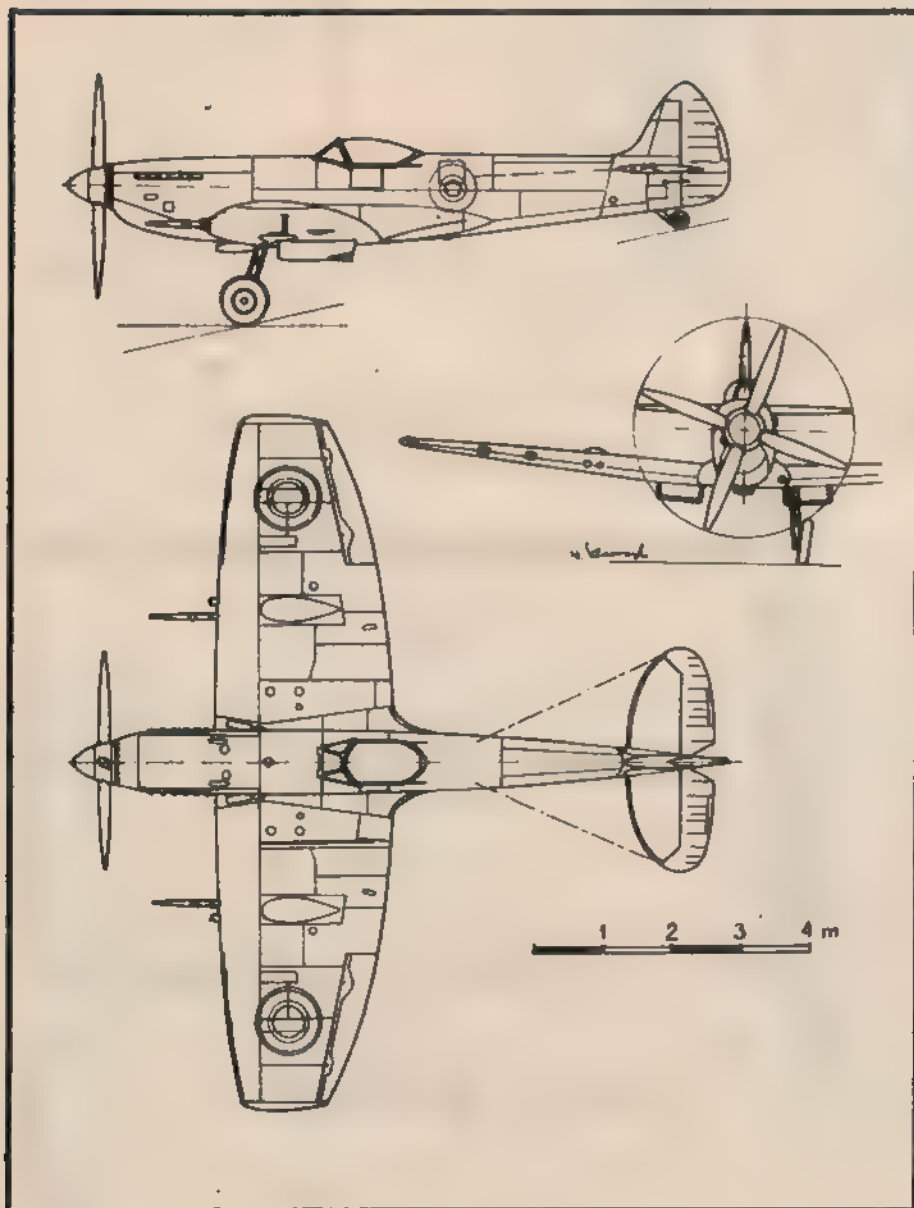
Ciekawe zakończenie opowiadania uciekiniera z armii niemieckiej dopisało życie. Ten Wielkopolskanin, świetnie znający nie tylko język ale i psychikę Niemców, zgłosił się ochotniczo — po doświadczeniu Hitlera do władzy — na robotę wywiadowczą w Berlinie. Spisał się tam znakomicie. Ale to już zupełnie inny rozdział burzliwego życia Antoniego Wronieckiego.

JANUSZ KĘDZIERSKI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----



SAMOLOT MYŚLIWSKI SUPERMARINE „SPITFIRE-IX i XVI”



Wszystkie polskie dywizjony myśliwskie (z wyjątkiem 309) posiadały w latach 1943–1945, w różnych okresach, myśliwce „Spitfire-IXC”. Od maja 1944 wersję LF IXE i HF IXE używały dywizjony 302, 308, 317, 318. Wiosną 1945 r. dywizjony: 302, 308, 317 otrzymały „Spitfire-LF XVI”. Na samolotach „Spitfire-IX i XVI” wykonywano głównie loty w osłonie bombowców, a także loty szturmowe (z bombami). W kwietniu 1943 r. Polski Zespół Walczący (tzw. „Cyrk Skalskiego”) w składzie 145 dywizjonu RAF w Afryce uzyskał 25 zestrzałów na „Spitfire-IXC”. W czerwcu 1944 r. dywizjony: 302, 308 i 317 walczące na „Spitfire” brały udział w desancie w Normandii. 11 czerwca dywizjony te lądowały we Francji. Na myśliwcach „Spitfire-IX” różnych odmian polscy piloci wspierali wojska wyzwolające Holandię. Podczas pamiętnego bombardowania lotnisk alianckich 1 stycznia 1945 r. dywizjony 308 i 317, będące właśnie w powietrzu, zestrzeliły 18 1/2 samolotów hitlerowskich. 19 marca 1945 r. I polskie skrzydło (dywizjony 302, 308, 317), walczące na „Spitfire”, spowodowało przerwanie w 48 miejscach torów kolejowych po stronie hitlerowskiej. 13 kwietnia dywizjony te wyładowały w Niemczech i dalej wspierały działania I Polskiej Dywizji Pancernej do zakończenia wojny (na wersji „Spitfire-LF XVI”).

W październiku 1945 r., na wystawie RAF zorganizowanej w Warszawie, pokazano dwa myśliwce „Spitfire-LF XVI” z 317 dywizjonu, które następnie przekazano do Muzeum Wojska Polskiego (jeden z nich nosił litery JH-Q), gdzie stały do lat pięćdziesiątych.

„Spitfire-IX” powstał dla ratowania sytuacji, gdy jesienią 1941 r. nowy FW-190 okazał się lepszy od „Spitfire-V”, szczególnie na dużych wysokościach. Będący w próbach „Spitfire-VIII” miał zbyt wiele zmian projektowych, które z kolei wymagały zmian oprzyrządowania produkcji seryjnej.

Nowy silnik RR „Merlin-61” (1585 KM) z dwustopniową, dwubiegową sprężarką zabudowano doświadczalnie w 2 płatowcach „Spitfire-VB”, które odpowiednio przerobiono (łże) i wzmocniono. Dobre wyniki prób spowodowały, że zamówiono większą liczbę tak przerobionych „piątek”, które oznaczono „Spitfire-IX”. Następnie dostosowano konstrukcję do nowej roli i ogółem wykonano 5739 samolotów.

Używane były dwa typy skrzydeł z różnym uzbrojeniem. Skrzydła „C” z 2 działkami Hispano (kal. 20 mm) i 4 k. masz. Browning (0,303 cala) lub skrzydła „E” z 2 działkami i 2 k. masz. Browning (0,5 cala). Wszystkie wersje miały zaczepy bombowe dla 460 kg bomb.

Od 1942 r. produkowano odmiany przeznaczone do różnych zadań. Miały one silnik dostosowany do tych zadań i odpowiednie skrzydła. „Spitfire-F IX”, to wersja podstawowa — myśliwska. Wersja LF IX przeznaczona była do działań na małej wysokości (silnik „Merlin-66”, 1580 KM). HF IX z wysokościowym silnikiem „Merlin-70” (1475 KM) i ze zwiększoną rozpiętością (szpiczaste końcówki skrzydeł) zwalczał wysokościowe samoloty hitlerowskie.

Od 1944 r. dostarczano do Anglii silniki „Merlin-66”, budowane z drobnymi zmianami w USA, jako silniki Packard „Merlin-266”. Myśliwce z tymi silnikami oznaczono „Spitfire-LF XVI”. Ostatnie serie tej odmiany miały kropłową osłonę kabiny i szpiczasty, szerszy ster kierunku.

„Dziwiątki” weszły do służby wiosną 1942 r. i były używane do końca wojny, utrzymując, swój prymat nad myśliwcami hitlerowskimi.

Konstrukcja: jak „Spitfire-V”. Uzbrojenie i napęd podano w tekście.

WITOLD SZEWCZYK

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 11,23 m (9,80 — LF IX; 9,96 — LF XVI; 12,24 — HF IX), długość — 9,34 m, wysokość — 3,84 m. pow. nośna — 22,48 m² (21,46 — LF IX).

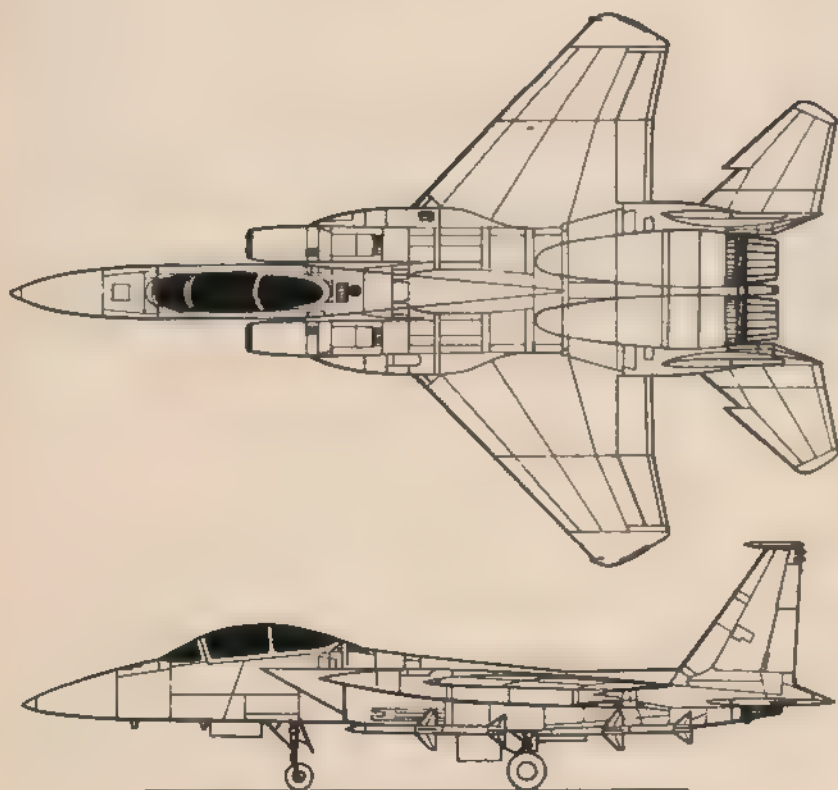
Masy: Masa własna — 2550 kg (2630 — LF IX; 2870 — HF IXE), masa użyteczna — ok. 850 kg, masa całkowita max. — 3400 do 3700 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 652 km/h na wys. 6000 m (670 km/h na wys. 5300 m — HF IX), prędkość przelotowa — 520 km/h, wznoszenie — 21,4 m/s, pułap — 13100 m (13700 — HF IX), zasięg — 600 do 1500 km (z dodatkowym zbiornikiem paliwa).

Na rysunku: „Spitfire-LF XVI”. Na zdjęciu: „Spitfire F IXC” z 308 dywizjonu.



SAMOŁOT NADDŹWIĘKOWY TF-15A „EAGLE”



DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 13,05 m, długość — 19,45 m, wysokość — 5,68 m, pow. nośna — 56,5 m², wydłużenie — 1.

Masy: Masa własna — 10 145 kg, masa całkowita (startowa) — 23 400 kg, obciążenie

pow. — 450 kg/m², obciążenie ciągu — 1,03 kg/kg

Osiągi: Prędkość max. (12 000 m) — M = 2,3, prędkość max. (0 m) — M = 1,2, prędkość lądowania — 221 km/h, wznoszenie — 200 m/s, pułap — 30 000 m, zasięg max. — 4000 km, start na 15 m — 600 m, lądowanie na 15 m — 1230 m.

Oblatany w 1972 r. amerykański samolot F-15 „Eagle” nadal uchodzi za jeden z najnowocześniejszych myśliwców. Został on zbudowany jako następca już 20-letniego „Phantoma”. Głównym zadaniem F-15 „Eagle” jest uzyskiwanie tzw. przewagi w powietrzu a więc zwalczanie myśliwców tzn. walka powietrzna raczej w warunkach dobrej widoczności. Jednakże wyposażenie i parametry samolotu pozwalają również na jego zastosowanie (wprawdzie ograniczone) w warunkach złej pogody, a także do zwalczania celów naziemnych. Ponadto w porównaniu do wcześniej zaprojektowanych myśliwców (F-111, F-12 i F-14) „Eagle” odznacza się znacznie uproszczoną, jakkolwiek na wskroś nowoczesną, konstrukcją.

Niemal równolegle z główną wersją (jednomiejscową) zakłady Mc Donnell-Douglas rozwijają wersję dwumiejscową oznaczoną TF-15A i przeznaczoną głównie do szkolenia i treningu załóg. Prowadzone są też studia nad przystosowaniem tej wersji do zadań bojowych i rozpoznawczych (przewidywane oznaczenie RF-15). Prototyp dwumiejscowego „Eagle” oblatano w lipcu 1973 r. (w rok po prototypie głównej wersji), a we wrześniu 1974 r. drugi prototyp TF-15 był demonstrowany na pokazach w Farnborough (W. Brytania), gdzie zwrócił uwagę swoją zwrotnością. TF-15A znajduje się w bieżącej produkcji równolegle z wersją główną (stanowiąc 10—15% jej produkcji).

TF-15A „Eagle” jest dwumiejscowym, dwusilnikowym wolnonośnym grzbietopłatem. W konstrukcji płatowca największy udział mają tzw. „kompozyty” (38%), czyli materiały syntetyczne, głównie żywice zbrojone włóknami węgla i boru, o wytrzymałości większej niż stal. Udział klasycznego duralu — zaledwie 35%, reszta (tzn. 27%) to stopy tytanu.

Skrzydła o obrysie „delta” i skosie krawędzi natarcia ok. 45° zbudowane są jako jedna całość o stałej geometrii. Jedyne mechanizacją są stosunkowo niewielkie kłapy na krawędzi spływu. Łotki sterowane hydraulicznie.

Kadłub dzieli się wyraźnie na dwie części: przednią mieszczącą radar dziobowy oraz tylną — znacznie szerszą, zawierającą zbiornik paliwa i silniki z układem chwytów i kanałów zasilania powietrzem. Na grzbiecie kadłuba umieszczony jest hamulec aerodynamiczny.

Żałoga usytuowana w tandem, na fotelach wyrzucanych, klasy 0-0. Ostrona kabiny (otwierana do tyłu) wykonana jest z poliwęglanu, a wiatrochron z kilku warstw poliwęglanu i akrylu.

Usterzenie pionowe — podwójne (dwa stateczniki i dwa stery) zabudowane z boków tylnej części kadłuba. Podobnie płytowe usterzenie wysokości składa się z dwóch oddzielnych połówek sterowanych indywidualnie. Obrys usterzenia TF-15A jest zmieniony w porównaniu z F-15 i ma uskok na krawędzi natarcia, co pozwoliło odsunąć ją od krawędzi spływu skrzydeł.

Podwozie trójkółowe z kołem przednim, chowane w locie.

Napęd składa się z dwóch silników turbodrzutowych, dwuprzepływowych, Pratt-Whitney F-100-PW-100 o ciągu 2×12 250 kG umieszczonych obok siebie w tylnej części kadłuba i zasilanych przez boczne wloty o tzw. „dwuwymiarowej” geometrii z klinowymi, regulowanymi generatorami skośnych fal uderzeniowych. Zbiorniki samouszczelniające się w kadłubie i integralne w skrzydłach.

Uzbrojenie składa się z sześciolufowego działka M-61A-1 „Vulcan” kal. 20 mm i czterech pocisków powietrze-powietrze AJM-7F „Sparrow”. Poza tym mogą być zabierane inne typy pocisków, bomby, zapasowe zbiorniki z paliwem itp. Samolot jest wyposażony w bardzo nowoczesny celownik radarowy z tzw. „czołową prezentacją danych” (head-up display) oraz w urządzenie nawigacji bezwładnościowej, niezależnie go od naziemnych pomocy nawigacyjnych.

(J. S.)

SKRZYDŁA

(9)

Zbierański zaczął naukę latania bez nauczyciela, która wyglądała o tyle dziwnie, że już o 3 rano, aby startować w bezwietrznej porze dnia, wypychał samolot z hangaru, zapuszczając z nie hyle jakim trudem silnik, skakał w biegu na siodełko i chwycił za sterownicę, niewiedząc czemu wysiłków nie wyglądało na to, aby „Bleriot” zechciał unieść się w powietrze, a jednak któregoś dnia jakiś przychylny wiaterek od wojskowych koszar lejbgwardii dmuchnął pod skrzydła i Zbierański znalazł się nagle na wysokości 20 metrów nad ziemią. To, co przeżył, pozostało jego tajemnicą, niemniej wylądował, później tylko Cywiński rozpowiadał, że oblicze Zbierańskiego pozbierało i tego dnia nie udał się na obiad. Te wyprawy w przestrzeń skończyły się jednak wskutek krakry i pogruchotania podwozia. Zbierański machnął ręką i dał ogłoszenie w „Kurierze Warszawskim” o tanim aeroplanie do sprzedania. Dało ono skutek: zjawili się jakiś młody człowiek spod Płocka i zabrał maszynę. Nic o nim więcej nie pomyślano. Tak, czy inaczej, Zbierański był trzecim Polakiem, który w Warszawie oderwał się na aeroplanie od ziemi. Cywiński nie ukrywał zadowolenia z ostatecznego obrotu sprawy, bo gdy Zbierański uczył się latać, ciężar prac spadał na niego, teraz zaś wracało wszystko do normy.

Gdy Warszawa gorączkowała się swym pierwszym turniejem lotniczym, w którym wreszcie pojawił się polski lotnik, choć bez oficjalnego dyplomu, w osobie Supniewskiego w dalekim francuskim mieście Reims, na polach zwanych Szalonskimi, gdzie założono lotnisko, odbył się największy wówczas w świecie turniej lotniczy. Wystąpili w nim same sławy, sami wybrani, liczba pilotów wzrastała bowiem szybko. Gdy na początku 1900 roku było ich niespełna dwustu, w lecie liczba ta wzrosła do około 300, by w grudniu osiągnąć 500. Już nie tylko aeroklub Francji

przyjmował egzaminy i wydawał dyplomy, czyniły tak i inne aerokluby krajowe: brytyjski, niemiecki, austriacki, rosyjski. I tak w Rosji, w Petersburgu, zdobył w maju taki dyplom, oznaczony w dodatku numerem 1, Polak Henryk Segno, stając się w ten sposób pierwszym polskim dyplomowanym pilotem na świecie. Niemal równocześnie we Francji ukończył naukę latania i zdał świetnie egzamin Włodzisław Mazurkiewicz, którego właśnie wytypowano na konkurs w Reims, jaki odbywał się od 3 do 24 lipca. Mazurkiewicz wystąpił pod pseudonimem „Constantin” i był na najlepszej drodze do triumfu, gdy nagle katastrofa wyeliminowała go ze współzawodnictwa. Ciężkiego wypadku doznała wtedy także pierwsza pilotka świata, pani de Laroche.

W Reims znajdowało się jeszcze trzech Polaków. Pierwszy z nich, porucznik Grzegorz Piotrowski, uczeń lotniczej szkoły w Etampes, którego, jak innych adeptów latania, wysłano na turniej w ramach pomocniczego personelu organizacyjnego. Piotrowski znajdował się tuż przed egzaminem na pilota, który niebawem zdał jako 195 człowiek świata. Przebywał wraz z nim na lotnisku Adam Haber-Wyński, także tuż przed dyplomem, w niedalekiej przyszłości wirtuoz akrobacji powietrznej. A czwartym Polakiem w Reims, który związał się z lataniem, był student paryskiej politechniki, Michał Scipio del Campo, siedzący jeszcze wśród widzów. Impreza tak go zafascynowała, że wtedy właśnie postanowił namówić bogatego ojca na kupno samolotu, by móc czym prędzej na nim latać. Już za pół roku Scipio był lotnikiem znanym i latającym śmiało. Za rok miał wznieść się nad Warszawą, co wywołało zrozumieli protest Smolianowa.

O turnieju w Reims opowiadał Zbierańskiemu inżynier Jarkowski, członek Koła Awiatorów, który bawił wówczas w Paryżu i znał przebieg zawodów z obfitych relacji francuskiej prasy, wyśnuwanych na pierwsze miejsce nawet przed sensacją polityczną i wojskową. „Ojczyzna lotnicza” żyła nim naprawdę, a fakt stworzenia pierwszych wojskowych oddziałów awiacyjnych czynił Fran-

cję największą potęgą samolotową. W Kole Awiatorów zgadzano się ogólnie, aby tworzyć zręby polskiego lotnictwa, tak potrzebnego dla przyszłego odrodzonego państwa, popieranego ciele Lubomirskiego, który chciał stworzyć polski przemysł lotniczy, zupełnie nową gałąź przemysłu rodzimego, ale poza dyskusję projekty nie wychodziły. Brakowało środków. Na stworzenie warszawskiego aeroklubu, na wzór aeroklubów istniejących już w Petersburgu, Moskwie i Kijowie, mających specjalne uprawnienia, władze nie zgodziły się, uznając, że „Awia” w zupełności go zastąpi. Fakt, że z racji rządowego udziału była ona ściśle kontrolowana, mógł tłumaczyć wszystko.

Wracając do letnich emocji Zbierańskiego z Cywińskim, bodaj największą z nich była wizyta, jakiej współnicy ani w snach spodziewali się nie mogli. Któregoś dnia, gdy pracowali pilnie przy maszynie, zjawił się w hangarze komornik sądowy w zwykłej asyście policjanta i zapytał, czy w maszynie partycypuje Mieczysław Głowacki. Zbierańskiemu nie pozostało nic innego, jak odpowiedzieć twierdząco, a wówczas komornik otworzył teczkę i wyjąwszy z niej swój urzędowy arsenał począł okiejać aeroplan pieczęciami, uznając go za zasekwestrowany na poczet długów Głowackiego. Protesty nie zdały się na nic, wywołały tylko reakcję policjanta, który obwieścił, co grozi prawnie za stawianie oporu władzy. Komornik ujawnił rzecz po zakończeniu swych czynności: młodzieniaszek narobił długów, a gdy przyszło do ich spłacania, wskazał aeroplan jako swoją własność, którą należności może uregulować. Tak to, jak z kwaśną miną opowiadał znajomym Zbierański, Głowacki „puścił się” bez aeroplanu, nim zdążył to uczynić na aeroplanie.

Maszyny dotknąć nie było wolno, czegokolwiek by się ruszyło, groziło to naruszeniem pieczęci z dwugłowym orłem, a więc i karą. Rozpoczęło latanie po wierzchołkach i urzędach, trwającą wiele dni, podczas których oczywiście przy apa-

ZACHEWYTY I NIEPOKOJE

KSIAŻKA POD CHOINKĘ

U schyłku roku kalendarzowego można już przystąpić do próby podsumowania wydawnictw książkowych o tematyce lotniczej. Próby dlatego, ponieważ jeszcze w styczniu 1976 r. będziemy kupowali książki, które rwały się spod prasy w roku bieżącym. Mimo to — nie mając jeszcze pełnego zestawienia książek lotniczych wydanych w 1975 r. — możemy zrobić bilans zachwytów i niepokojów na ten temat oraz zaproponować naszym Czytelnikom książkę pod choinkę.

Z zestawienia wydanych tytułów, które prowadzę od dłuższego czasu, wynika niedwuznacznie, że rok 1975 był bardzo pomyslny dla książki lotniczej.

Duży wpływ na powiększenie liczby tytułów w 1975 r. miała seria wydawnicza pod nazwą „Miniatury lotnicze” Krajowej Agencji Wydawniczej. Do tej pory otrzymaliśmy dziesięć to-

mików w nakładzie ogólnym blisko 500 tys. egzemplarzy. Gdy dodamy do tego łączny nakład kilku tomików „Złotego tygrysa” Wydawnictwa Ministerstwa Obrony Narodowej, otrzymamy łącznie blisko półtora miliona egzemplarzy popularnych książeczek dla każdego. A więc do czytania w parku, na wycieczce, w pociągu, a nawet autobusie. Ułatwia to znakomicie format kieszonkowy. Nawet nie spostrzeżliśmy się... i tematyka lotnicza dotarła do masowego odbiorcy.

Blisko 50 pozostałych książek ukazało się w nakładzie nie przekraczającym pół miliona egzemplarzy. Łącznie więc otrzymaliśmy ok. 75 tytułów o tematyce lotniczej i astronautycznej w liczbie 2 mln egzemplarzy. Możemy się zachwycać; jest to ogromny sukces wydawniczy, czyli łuski rok dla książki lotniczej.

Pod względem tematycznym dominuje książka wspomnieniowa i historyczna. Spośród wszystkich wydanych tytułów w 1975 r. tylko 10 proc. poświęcone jest

lotnictwu współczesnemu. I od tej chwili wkrada się niepokój. Odczuwa się także brak dobrej powieści lotniczej, obrazującej pracę ludzi we współczesnym lotnictwie. Sytuację w tej dziedzinie prozy — już od blisko pół wieku — ratuje to powodzeniem nasz znakomity pisarz Janusz Meissner. Jego książki ciągle cieszą się dużą popytnością oraz nadal są pilnie poszukiwane.

Niewiele książek wydano na temat lotnictwa w Polsce Ludowej (zarówno o charakterze wspomnieniowym jak i monograficznym). Mało otrzymaliśmy książek dla dzieci i młodzieży, w tym też i dla modelarzy. Niewiele ukazuje się — a w 1975 r. szczególnie — przekładów z języków obcych. Za granicą drukuje się sporo wartościowych książek. Niektóre z nich można by udostępnić czytelnikowi polskiemu. Mało również wydano podręczników lotniczych, a także książek popularno-technicznych dla hobbystów lotniczych.

Czy w takim razie ukazało się za mało książek lotniczych w 1975 r.? Nie! Po prostu nie za-

dawałają proporcje tematyczne. Ale są to sprawy trudne do przeprowadzenia, ponieważ wydawaniem książek lotniczych zajmuje się kilka oficyn wydawniczych.

Który z tytułów 1975 r. można polecić jako miły prezent pod choinkę? Ze względu na brak miejsca wymienię kilka: „Niebieskie drogi” J. Meissnera, „Dywizjon 303” A. Fiedlera, „Lot bez lądowania” B. Arcta, „Opowieść o prawdziwym człowieku” B. Polewoja, „Skrzydła dywizja” E. Banaszczyka, „Czarne krzyże nad Polską” St. Skalskiego, „Akcja V-1, V-2” M. Wojewódzkiego oraz „Samoloty wielosilnikowe wczoraj, dziś i jutro” Z. Jankiewicza — nowość Wydawnictw Komunikacji i Łączności.

Nadal jestem optymistą i wierzę, iż w roku przyszłym miłośnicy książki lotniczej będą mieli wiele chwil zadowolenia. Zapowiada się realizacja interesującego planu wydawniczego.

obserwator

racie nie robiono nic. W końcu pomogła trochę interwencja u ojca Głowackiego, który ruszył kiesz, ale i Zbierański i Cywiński także od siebie coś niecoś dołożyli musieli. Zaiste, ciemniasta była ta droga do zbudowania samolotu, równa z pewnością drodze Kozłowskiego, choć znacznie biedniejszego i bardziej samotnego. Zbierański dostrzegł też, że Cywiński, młodszy od niego i mniej przeto odporny na zły zrządzenia losu, poczyniła się załamywać. Próbował pocieszać go rychłą próbą latania, lecz smutku wspólnika nie rozwiązał. Cywiński zniknął gdzieś, nie tłumacząc się wiele, zaczęto mówić, że zamierza wejść do samochodowej branży, która rozczarowań raczej nie przynosiła temu, kto miał trochę pieniędzy. Zbierański zaliczył mimo wszystko utratę Głowackiego jako wspólnika do zysków niż do strat, bo młody hulaka i tak był do pracy nieprzydatny. „Złoty z niego młodzieniec, to prawda — mówił — ale brak mu tylko złotych rąk. Czego się dotknę, narobi szkody...”

Prawdę mówiąc i Zbierański coraz częściej wpadał w melancholię. Nawet wtedy, gdy dochodziły doń wieści o nowych polskich sukcesach lotniczych za granicą, co go uprzednio raczej podnosiło na duchu, wpadał teraz w rozterkę, gdyż poczuł odczuwać powiększający się dystans między nim, a innymi, którzy rwali naprzód niczym rasowe konie na starcie. Tak było choćby z wiadomością o turniejowych sukcesach Adolfa Warchałowskiego w Wiedniu i Budapeszcie, gdzie Polak bił austriackich i zagranicznych konkurentów, utrzymując się w powietrzu do półtorej godziny i przelatując bez lądowania około 100 kilometrów. 18 sierpnia Warchałowski przeleciał jako pierwszy nad wiedeńskim śródmieściem i okrzyki wieść katedry św. Stefana. Warchałowski ulepszył też swoją wersję „Farmana” tak dalece, że ministerstwo wojny zamówiło ją na potrzeby armii. Zbierański kłął, gdyż akurat wtedy wezwano go niespodziewanie do biura Ochrony na Daniłowiczowską, gdzie jakiś nadetyp urzędnik tajnej policji począł go przepytывать znów o jego udział w zamieszkach rewolucyjnych w latach 1905—1906. Na zakończenie rozmowy padło pytanie o samolot, konkretnie o termin jego wzlotu, przy czym urzędnik nie omieszkiał nadmienić, aby o próbach zawiadomić rewir policyjny.

Zbierański nie mógł oczywiście wiedzieć, że do Ochrony zawezwano także Czesława Tańskiego, aby i jemu bliżej się przyjrzeć i pouczyć go o nakazach władzy odnośnie wzlotów. Tański niezbyt się tym przejął, pozwalał sobie nawet na dowcipy. Gdy komisarz zapytał go, czy maluje obrazy nadal i jakie osoby mu pozują, odparł, że jest jedynym malarzem w Warszawie, który nie zaleca się do swych modelek, ponieważ maluje tylko konie. Urzędnik popatrzył na niego uważnie zza binokli i naraz wybuchnął śmiechem. „Niech pan sobie idzie, panie Tański — powiedział — ale niech pan nie myśli, że my nie mamy pana na oku”. Tański wstał i odparł: „Właśnie tak sobie myślę, inaczej by mnie tu nie było”. Rozstali się z uśmiechami na twarzy. Sztabkapitan Smolianow, usłyszawszy informację podwładnego, na śmiech co prawda się nie zdobył, bo i śmiać się bardzo rzadko, lecz dowiec umiał ocenić i zaliczył Tańskiego do bardziej podejrzanych. Zachowywał się przecież zbyt wesoło wobec przedstawiciela władzy.

Tański stał znacznie dalej niż Zbierański w budowie maszyny. Księżę Lubomirski polecił oddać mu bezpłatnie hangar, który malarz zajął na swe konstruktorskie prace, przydzielił mu stolarza z warsztatów, którego opłacała „Awiaty”, wreszcie zamówił także na koszt „Awiaty” silnik do samolotu typu „Anzani” o mocy 25 koni mechanicznych. Stolarz niewiele miał do roboty, ponieważ konstruktor odwiedzał przydzielony mu hangar stosunkowo rzadko, szczegółowych planów konstrukcji nie robił, a gdy rzemieślnik żądał opisu detali, Tański najwyżej kreslił je kredą lub węglem na ścianie w naturalnej wielkości. Zbierański, który interesował się pracami „konkurenta”, jak nazywał malarza, krecił głową, wątpiąc nadal w powodzenie takiego przedsięwzięcia. Lekceważył nie lekceważył ich wszakże, ponieważ pobyt we Francji nauczył go też, że niejednokrotnie realizacja najbardziej wydumanych projektów przynosiła w efekcie naprawdę latającą maszynę, sam bywał tego świadkiem.

Gdy wyłoniły się w końcu zarysy szkieletu konstrukcji, można było oddać jej sprawiedliwość choćby w tym, że poszczególne części stworzone wystarczająco proporcjonalnie. Coś w tym było mimo odsunięcia techniki na plan dalszy, w każdym razie Tański mógł zadziwiać wszechstronnością zainteresowań i ich upartym wcieleniem w czyn, a że życie nie stawiało mu w tym przypadku obecnie okoniem, zważywszy pomoc Lubomirskiego, należało to już do szczęśliwego dlań zbiegu okoliczności. W końcu zresztą niewiadomo było, jak długo ta pańska łaska potrwa, bo księżę miewał swoje humory, a tym bardziej miewał je jego dyrektorki, którzy niechętnie patrzyli na wszelkie darowizny, uszczuplające przecież ich dochody, nierzadko i pokątne ze szkodą dla szkatuły państwa.

Stolarz, pracujący u Tańskiego, gdy konstruktor oddał mu na czas nieokreślony nie wiedząc jak prace kontynuować, zaglądał do Zbierańskiego z prośbą o radę. Ten się wzbraniał, ale zachodził do hangaru numer 18 i niekiedy znajdował rozwiązanie, z którym następnie Tański się zgadzał w swej pogardzie dla szczegółów. Zbierański zorientował się, że stolarz ciosa drewniane fragmenty konstrukcji za grubo, jak gdyby „na zapas”, wskutek czego ciężar maszyny musiał odpowiednio wzrastać. Powiedział to kiedyś Tańskiemu, gdy ten nie mogąc wybrnąć z jakiejś sytuacji zaprosił go wraz z Cywińskim na robotę spotkanie. Projektodawca „Łatki”, bo tak zwad się miał samolot, podziękował za uwagi, ale zdaje się czynił dalej, jak uprzednio. Zdziwiło Zbierańskiego, że Tański ma zamiar przy całej dość ciężkiej sile rzeczy konstrukcji zastosować cienkie skrzydła „jak u wałki”. Trudno było nawet marzyć, aby takie platy zdołały wydzwignąć maszynę na jeden arszyn w górę. Podwozia i śmigła Tański jeszcze nie zaplanował, stwierdzając tylko lakonicznie, że i na te części przyjdzie kolej.

Parę dni później zapytał Zbierańskiego, co sądziłby on o zastosowaniu czterokołowego podwozia, podobnego temu, jakie posiadał „Farman” Utozka. Wywiązał się dialog, w którego wyniku Zbierański zaprosił malarza do swego hangaru, aby mu wyjaśnić formy stosowania kół u aeroplanów. Rozstali się wśród wymiany uprzejmości, ale Tański nadal postępował po swojemu, wierząc zapewne w swą intuicję, która chyba powinna też być znajdować słuszny kierunek poszukiwań „na bieżąco”, w miarę potrzeb. Kiedy samolot zostanie wykonany, Tańskiego wiele nie obchodziło, w gruncie rzeczy, mimo niewątpliwych pionierskich zasług w propagandzie i praktyce lotniczej, pozostał on tym, kim w rzeczywistości był, a mianowicie artystą, zakochanym w przyrodzie i czerpiącym z jej bogactwa, ulegającym też przejęciowym impresjom.

Zbierański przypuszczał, że jeśli jego samolot rzeczywiście zostanie ukończony, będzie to stworzył doprawdy jedyny w świecie i niepowtarzalny. „Daleko on z tym nie zaleci” — rzekł kiedyś Cywiński do Zbierańskiego, ale ten spokojnie od-

powiedział, że lepiej gdy Tański zajmuje się również aeroplanami, niż miałby tego nie robić. „Iluż nas jest w końcu?” — rzucił pytanie, sam udzielając na nie odpowiedzi: „Paru w Kongresowce, paru w Galicji, na palcach wszystkich można policzyć nawet wtedy, gdy dodamy Polaków z Francji. To mało, i jeszcze raz mało, ale inaczej nie będzie, gdy kraj pozostanie rozdzielony i zależny od zaborców. Z lotnikami sprawa podobna. Księżę mówi o szkole „Awiaty”, gazety to reklamują na wysigł, tylko jeszcze nauczycieli nie ma”.

Ale w „Awiacie” trwały już coraz żywsze debaty na temat pilnej konieczności wprowadzenia instruktora latania, bowiem pierwotna propozycja, aby został nim Supniewski, nie wytrzymała próby, bez dyplomu nie mógł on zresztą funkcji takiej pełnić. Postanowiono wyprowadzić kierownika mechaników, chwilowo latającego nadal, do szkoły lotniczej we Francji, na instruktora zaś ściągnąć co rychlej któregoś z dobrych polskich lotników. Dowiedziano się, że w samym cesarstwie rosyjskim jest takich dwóch: Henryk Segno z Petersburga oraz inżynier Tadeusz Heyne z Kijowa, który zdobył w sierpniu dyplom pilota, Segno był głośniejszy, kształcił się we Francji pisało o nim w petersburskich gazetach, a że Heyne, zostawszy doradcą aeroklubu kijowskiego, nie kwapił się do Warszawy, kierownictwo „Awiaty” wydelegowało do stolicy cesarstwa specjalnego wysłannika w osobie redaktora Zalewskiego z „Kurieru Warszawskiego”, miłośnika lotnictwa i w pewnym sensie prasowego współpracownika „Awiaty”. Potrafił on ściągnąć awiatora do Warszawy, przekonując go o wszechstronnych dlań korzyściach, a była w tym również mowa o potrzebie stworzenia polskiego ośrodka nauki latania, aby nie uzależniać się wciąż od obcych. Segno wyrażał się o lotnikach rosyjskich, z którymi się stykał i w większości zaprzyjaźnił, z serdecznością, że mu było także Petersburga, gdzie się urodził, lecz ostatecznie wyraził zgodę. Wyjazd do miasta swych rodziców pociągał go, jak cała misja, którą miał spełniać na polskim terenie.

W Warszawie przyjął go mile sam Lubomirski, a stwierdziwszy, że Segno orientuje się doskonale i w wojskowo-lotniczych sferach Petersburga, zaangażował go na tak dobrych warunkach, iż lotnik się nie zastanawiał dłużej. Odwiedził przy okazji hangary na Topolowej i Czesław Zbierański ujrzał po raz pierwszy człowieka, u którego miał wkrótce i on pobierać naukę latania. Segno z kolei bardzo interesował się polskim samolotem. Niewiele słyszał o polskich poczynaniach na tym polu, jedynie Zalewski opowiadał mu o dwóch konstruktorach, pracujących na terenie „Awiaty” nad aparatem własnego pomysłu.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

Rys. J. Wojciechowski



LUDZIE LOTNICTWA

A
Aftyka Alfred — 7/4; Alexandrowicz Stanisław — 3/7;

B
Benedikt Józef — 11/15; Bielik Wiera — 12/19; Budanow Jakow Nikolajewicz — 7/4;

C
Chromiński Zbigniew — 3/17; Clostermann Pierre — 12—13/4;

D
Dankowska Adela — 11/51—52; Dobrociński Tadeusz — 7—9/9; Drogosz Stanisław — 13/5;

F
Flanek Leopold — 13/7;

G
Gajek Stanisław — 11/47; Goła Mieczysław — 4/46; Grochowski Józef — 3/23; Gross Waldemar — 5/29;

H
Hajduk Marian — 3/47; Horbaczewski Eugeniusz — 12—13/38;

J
Janota-Bzowski Jerzy — 16/25;

K
Kłubow Aleksander Fiodorowicz — 12/14; Kożedub Iwan — 13/8; Kremski Jan Bernard — 12/4;

L
Latwis Stanisław — 7/21; Litwinowicz Wacław — 18/43; Litwiński Tadeusz — 5/26;

M
Makarowa Tatiana — 12/18; Makula Edward — 3/14; Maksy-

mowicz Stanisław — 5/29; Matwiejew Oleg — 12/6; Mądrzycki Zbigniew — 3/20; Morozowa Anna — 12/17; Muszyński Zbigniew — 6/39;

N
Nowoczyn Witold — 6/24;

O
Ochalik Jan — 7/5; Osiński Jerzy — 3/2; Osuchowski Zbigniew — 7/30;

P
Panow Aleksiej — 7/21; Polubin Iwan — 12/16; Polujanow Grigorij — 12/12; Popiołek Edward — 7/1; Posziwalnikow Siergiej — 12/20; Prochot Elżbieta — 3/51—52;

R
Radomski Zdzisław — 12/3; Rozwadowski Mieczysław — 11/25; Rolski Tadeusz Henryk — 11/39;

S
Sanfirowa Olga — 15/24; Siemiejko Nikołaj — 8/23; Sienkiewicz Henryk — 5/29; Skalski Stanisław — 3, 12/18; Smaga Józef — 4—5/45; Smoleński Dionizy — 3/4;

T
Timoszenko Afanasij — 6/22;

W
Wasyluk Jolanta — 3/10; Węgrowski Marian — 3/9; Witoszyński Czesław — 12/14; Wroniecki Antoni — 32/51—52;

Z
Zakrzewski Edward Paweł — 13/13;

Ju-49ba — 14/4; Ju-188 E-1 — 14/9;

K
KI-43 „Hayabusa” — 14/10; Komta — 14/8; Koolhoven Fk58A — 20/41;

L
Larkin „Skylark” — 14/16; LT-200 „Lipnur-Trainer” — 18—19/21; Lublin R-XIIID — 20/23;

M
Macchi MC-202 „Folgore” — 14/5; Martin-167F — 20/39; McDonnell-Douglas A-4H „Skyhawk” — 16/10; McDonnell-Douglas YC-15 — 21/43; McKinnon „Turbo Goose” — 21/29; Me-210/410 — 14/6; Me-262A — 14/13; Me-323 „Gigant” — 14/7; „Megalifter” — 9/1; Mitsubishi A6 M3 „Zero” — 14/4; Morane Saulnier MS-406 — 20/31; MP-205 „Busard” — 14/18;

N
NAR „Aerocommander-III” — 14/3; NASA/DITC Augmentor Wing — 14/40; „Nautilus” — 14/10; Northrop YF-17 — 14/15;

O
„Ortolan” — 8/9;

P
P-16 (PB-1) — 14/19; PA-28 „Cherokee Flite Liner” — 14/5; Panavia MRCA-200 — 14/9; Payere AM-69 — 14/42; Pe-2 — 16/24; Piper PA-31T „Cheyenne” — 14/20; Potez-63.11 — 20/37; PZL-23B „Karaś” — 14/20; PZL-37B „Łoś” — 20/21; PZL P-7 — 14/17; PZL P-11c — 14/19;

R
„Racer” — 14/11; RFB „Fanliner” — 14/17; Rockwell B-1 — 21/41; RWD-8 (PWS) — 20/27; RWD-14 „Czapla” — 20/25; RWD-1 do RWD-25 — 19—22/51—52;

S
Sabre 75-A — 14/50; „Sabreliner-60” — 21/21; Short SD3-30 — 14/12; Su-1 do Su-17 — 8—9/47; Supermarine „Spitfire-I i II” — 20/47; „Spitfire-V” — 20/49; „Spitfire-IX i XVI” — 34/51—52;

T
TB-5 — 14/5; TF-15A „Eagle” — 35/51—52;

Z
Zlin Z-50L — 16/43; Zlin-726 „Uniwersal” — 16/47;

SZYBOWCE

B
BK-2 — 13/31; BK-4 „Kanas” — 13/31; BK-6 „Neringa” — 13/31; BK-7 „Lietuva” — 13/31; BRO-3 „Pukas” — 13/31; BRO-4 „Rūta” — 13/31; BRO-5 „Rūta-2” — 13/31; BRO-8 „Žiogas” — 13/31; BRO-10 „Pukas-3” — 13/31; BRO-11 — „Pionierius” — 13/31; BRO-12 — 13/31; BRO-11M „Zyle” — 13/31; BRO-16 „Pempė” — 13/31;

D
Dirk-Glaser DG-100 — 14/22; DFS-230 — 14/14;

F
fs-29 — 24/35; 24—25/51—52;

G
G-102 „Astir-CS” — 16/6; Gemini — 24—25/51—52;

I
IS-28B2 — 24/29;

K
„Keva” — 13/31; KPI-3 „Gintaras” — 13/31; KPI-5 — 13/31;

L
„Łatka” — 8/10;

M
M-1 — 13/31; M-2 — 13/31; MO-1 — 13/31; MOTI-1 — 13/31; MOTI-2 — 13/31; MOTI-3 — 13/31;

N
„Nykštukas” — 13/31;

O
„Orchidea” — 7/9;

P
P-1 „Uodas” — 13/31; P-3 „Nerija” — 13/31; P-4 „Termikas” — 13/31; PAGY (P-2) — 13/31; „Pterodaktyl-1” — 7/9;

S
SF-30 „Club-Spatz” — 14/48; SH „Janus” — 14/19;

T
T-1 — 13/31; T-2 — 13/31;

V
„Vanagas” (BK-1) — 13/31;

Przegląd szybowców świata o doskonałości aerodynamicznej 40—50 — 6/18;

LOTNIE

„Mona-IV” — 11—14/27;

SMIGŁOWCE

A
Agusta A-106 — 14/4; Agusta A-109 „Twin” — 16/20;

B
Boeing Vertol/Kawasaki KV-107/II — 21/27;

K
Ka-26 — 8—9/15;

M
Mi-2R — 4/2; Mi-8 — 8—9/8;

S
SA-315B „Lama” — 14/2; SA-321G „Super-Frelon” — 14/32; Sikorsky S-64 „Skycrane” — 14/44; Sikorsky YCH-53E — 21/23;

SILNIKI

AI-14R — 12—13/34; ASz-62IR — 12—13/34; K-5 — 12—13/35; Lit-3 — 12—13/34; M-11 — 12—13/34; M-601 — 24/49; PZL-3S — 12—13/35, 10/45; RR „Spey-555” — 9/1; „Start” — 15/7; WN-3 — 12—13/34; WN-4 — 12—13/35; WN-6 — 12—13/35.

KONSTRUKCJE LOTNICZE

SAMOLOTY

A
A-1 „Bulilla” — 14/42; A-6 „Intruder” — 14/25; ACA Zeebrugge C-2 — 14/3; AD „Scout-Sparrow” — 14/2; „Alfa” — 7/9; „Amator” — 8/9; Amlot-143 — 20/43; Ansaldo SVA-3 — 14/18; Arado Ar-196 — 14/17; „Avis” — 14/20; Avro-531 „Spider” — 14/16; Avro-584 „Avocet” — 14/1;

B
BAC-111-500 — 14/24; „Barling Bomber” — 14/13; „Baron Espana” 14/17; Bede BD-5 „Micro” — 14/6; Bede BD-5J — 14/7; Beechcraft „Bonanza” V-35B — 21/25; Bellanca „Scout” — 14/13; Bernard H-110 — 14/9; Blackburn „Triplane” — 14/6; Bloch MB-151, MB-152 — 20/35; Boeing B-17G Flying Fortress-III” — 16/6; Boeing PW-9 — 16/21; Boeing 727-200 — 21/31; Britten-Norman BN-2A-8S — 14/38; Breguet-1150 — 14/46;

C
C-23 „Sundowner” — 14/10; Caudron C-714 — 14/33; Cessna A-37B „Dragonfly” — 14/30; Colomban MC-10 „Cri-Cri” — 20/3; Curtiss „Hawk-75A-2” — 20/34;

D
Dassault-Breguet „Super-Etendard” — 21/45; Dewoitine D-520 — 20/29; DFS-230 — 14/14; DHC-7 „Dash-7” — 21/34; Dominion „Skytrader-800” — 21/35; DR-300/180 „Remarquer” — 14/1;

E
ESKA-1 — 12—13/43; Evangel 4500-300 — 21/39;

F
F-2D „Lincoln-III” — 14/12; F-15E „Picchio” — 21/49; F-104 „Starfighter” 14/4; FD-190 D-9 — 14/11; Fi-103 (V-1) — 14/15; FM-4 „Armadillo” — 14/7; FW-189 „Uhu” — 14/1; FW-190 — 14/3; FW-200 „Condor” — 14/2;

G
Grumman American AA-5B „Tiger” — 14/36; Grumman EA-6B „Prowler” — 21/37;

H
Hawker „Hurricane-1” (IIC) — 20/45; HE-177 „Greif” — 14/8; HE-219 — 14/12; Hovey „Whing-Ding-II” — 21/47; HR-100 „Tia-ra” — 8—9/4; HS-1182 „Hawk” — 14/11; HS „Trident-3B” — 14/28;

J
J-2 „Polonez” — 22/39; JM-2 „Special” — 14/8; Junkers



Na zakończenie roku należałoby tradycyjnie coś podsumować, podać szereg liczb i faktów. Ale ponieważ czynimy to prawie co tydzień, niech Czytelnicy wybaczą, że w numerze ostatnim roku 1975 nie znajda tego rodzaju podsumowań. Zamiast tego ośmielamy się wspomnieć o skromnym „jubileuszu” naszej rubryki cotygodniowej. Pierwsza ukazała się we wrześniu 1971 roku, a do chwili obecnej opublikowaliśmy, co wskazują komputery, ponad 200 zbiorczych informacji związanych z techniką rakietową, ukazujących się pod stałym tytułem „Co nowego w astronautyce”. Nie jest to powód ani do dumy, ani do specjalnego wyróżnienia. Pewnie byśmy o fakcie tym zapomnieli, ale jeden z naszych wiernych — jak sam siebie określa — Czytelników w liście skierowanym do redakcji pytał, kiedy ogłosimy 250 mikroartykułów astronautyczny. Odpowiadamy — nastąpi to prawdopodobnie za rok. Pod warunkiem, że nasza mała rubryka utrzyma się.

Po tym nieco osobistym wstępie trzeba dorzucić podziękowanie skierowane do znakomitego pisarza Janusza Meissnera. Otóż nasz klasyk literatury lotniczej jest, jak się okazało, skrupulatnym czytelnikiem także tej małej rubryki, wydawałoby się poświęconej wąskiemu tylko gronu entuzjastów. Nie tylko Czytelnikiem, ale i surowym opiniodawcą. Autora niniejszej rubryki skarcił za kłopotliwą polszczyznę, wytykając kilka rażących „byków i byczków”, które jak na złość przytrafiły się w kilku kolejnych zdaniach. No cóż, do winy się trzeba przyznać, pana Meissnera tudzież wszystkich Czytelników przepraszamy i — zabrać się do zbierania nowej serii informacji.

A informacje z Kosmosu płyną nieprzerwanym potokiem. Oto 25 listopada z terenu ZSRR wyniesiony został sztuczny satelita „Kosmos-782”. Do kolejnych startów satelitów tej serii wszyscy już się przyzwyczaili, ale ten sztuczny obiekt kosmiczny zapisze się w dziejach nauki nie tylko jako osiągnięcie techniki. Zapoczątkował on bowiem realizację pierwszego międzynarodowego programu biologicznego, w którym uczestniczą uczeni z ZSRR, USA, Francji, Czechosłowacji, Węgier, Rumunii i Polski. Prof. Oleg Gazienko, jeden z wybitnych specjalistów w dziedzinie biologii kosmicznej, nazwał to wydarzenie „fajerwerkami wspaniałych eksperymentów”. W pierwszym rzucie, jeśli można się tak wyrazić, rozpoczęto na pokładzie satelity 14 doświadczeń, z których 6 przygotowały wspólnie człowiek ośrodki naukowe ZSRR i USA. Szczególnie chodzi o zbadanie wpływu nieważkości na zwierzęta i rośliny. Na pokładzie satelity zabudowana została miniaturowa wirówka, w której umieszczono okazy zwierząt, komórek i roślin. Chodzi o ustalenie między innymi, czy w warunkach nieważkości rozwój komórek nowotworowych jest powolniejszy czy też szybszy. Może badania te przyczynią się do zwalczania plagi ludzkości — raka? Na pokładzie satelity znajduje się również tak zwany „bioblok”, wspólna praca biologów ZSRR, Francji i Rumunii. Celem doświadczenia jest zbadanie oddziaływania promieniowania galaktycznego na żywe organizmy jednokomórkowe i nasiona roślin. Osobne doświadczenia prowadzą uczeni z CSRS na organizmach żywych białych szczurów, będących pasażerami satelity. Chodzi o wszechstronne określenie wpływu wszystkich czynników lotu kosmicznego na funkcje żywego organizmu. W opracowaniu wyników tego doświadczenia będą uczestniczyli polscy specjaliści z Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej i węgierscy z budapeszteńskiego Instytutu Radiobiologii i Radiohigieny.

„Kosmos-782” obiega naszą planetę po orbicie, której apogeum wynosi 405 km, a perigeum 227 km.

P.E.



SPORT

■ W Czechosłowacji działa aktualnie 88 klubów szybowcowych. Do szkolenia i treningu służą w nich dwumiejscowe szybowce metalowe „Blanik”, a do latania wyczynowego szybowce VT-16 „Orlik”. W warsztatach organizacji SVAZARM, w ramach której działają aerokluby, zbudowano niedawno motoszybowiec M-17 z silnikiem Walter „Mikron” o mocy 60 KM. Remonty sprzętu wykonywane są w ramach własnych przez warsztaty klubowe.

Centralny ośrodek szybowcowy znajduje się w Vrchlabi, a drugi ośrodek latania wyczynowego jest w miejscowości Moravská Třebová, położonej 80 km na północ od Brna.

W skład szybowcowej kadry narodowej, której trenerem jest instr. pil. J. Kumpost, wchodzi 10 pilotów i 3 pilotki, m.in.: Satný, Matoušek, Vavra, Vala, Hudcova, Paluskova i Kupcova. Każdy członek kadry występuje rocznie średnio ok. 120 godzin. Mają oni do dyspozycji m.in. następujące szybowce wyczynowe: trzy „Kestrel-19”, pięć ASW-15, dwie „Cobry-15” i jeden „Numbus-1P”.

Reprezentacja szybowcowa CSRS weźmie udział w 1976 r. w mistrzostwach świata w Finlandii. W klasie otwartej ma startować Matoušek i Satný, a w klasie standard Vavra i Vala. (k)

PRZEMYSŁ

■ Jednym z najnowszych sposobów badania stopnia zużycia silników lotniczych, zapobiegania ich usterkom i przedłużania ich żywotności jest metoda analizy środków smarujących. Metoda ta zalecana jest między innymi przy eksploatacji silników Pratt-Whitney JT3D, używanych w samolotach Boeing-747. Warto dodać, że metoda ta opracowana została również w Polsce przez Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych.

■ „Lufthansa” dla ostatnio zakupionego samolotu Boeing-747 F zamówiła silniki nie jak dotychczas w zakładach Pratt-Whitney lecz w General Electric. Spowodowane to zostało wzrostem maksymalnej douszczalnej masy samolotów Boeing-747 z 333 ton do 393 ton. To zwiększenie ciężaru startowego wymaga zastosowania silników o zwiększonym ciągu. Zakłady General Electric oferują silniki o ciągu 34,5 T. Samolot zamówiony przez „Lufthansę” dostarczony będzie w wersji mieszanej — pasażersko-towarowej i przeznaczony do obsługi szczególnie długich tras.

■ Prace nad rozwojem samolotów pionowego startu i lądowania zostały przed kilkoma laty poważnie zahamowane. Przyczynił się do tego

kryzys paliwowy, ogólna recesja gospodarki krajów kapitalistycznych jak i brak obiecujących wyników dotychczas zbudowanych maszyn. Szereg biur konstrukcyjnych prowadził jednak prace w ograniczonym zakresie. Daleko zaawansowane są prace nad konstrukcją samolotu Bell-301. Prototyp tej maszyny ma latać w 1976 r. Efekt pionowego startu i lądowania uzyskiwany będzie poprzez pochylanie silników wraz z gondolami w zakresie od 0° do 95°. Dwa silniki będą napędzały wirniki o średnicy 7,63 m każdy. Oba wirniki są sprzężone, aby możliwe było kontynuowanie lotu w przypadku awarii jednego z silników i aby nie występował nagły spadek siły nośnej na jednym z wirników. Bell-301 ma osiągnąć prędkość maksymalną około 670 km/h.

■ Jednym z ciekawszych oferowanych obecnie na rynku małych śmigłowców jest Enstrom F-28 A-D. Śmigłowiec ten, wyposażony w silnik tłokowy o mocy 205 KM firmy Lycoming HIO-360C, posiada masę w locie do 975 kg, osiąga prędkość maksymalną 188 km/h i podróżną 160 km/h. Zasięg maksymalny 400 km, zużycie paliwa ok. 40-45 l/h. Śmigłowiec może pomieścić w kabinie 2-3 osoby.

■ Firma Bensen specjalizująca się od szeregu lat w budowie lekkich wiroplątów zbudowała ostatnio nową wersję wiroplata B-16 „Gyro-Copter”. Jest to rozwinięcie zbudowanego przed kilku laty B-8M. B-16 posiada napęd w postaci dwóch silników o mocy 40 KM każdy, pochodzących ze skutera śnieżnego. Średnica wirnika B-16 wynosi 6,82 m, masa w locie 317 kg, prędkość maksymalna 130 km/h, rozbieg na startach 183 m, dobieg 38 m i zasięg 100 km. Pierwszym wiroplatem zbudowanym przez Bensena był M-3 z 1933 roku.

■ Przemysł lotniczy stanie już w niedługim czasie przed poważnym problemem dostosowania samolotów, szczególnie komunikacyjnych, do wysokich wymagań w zakresie ograniczenia hałasu. Między innymi szereg stowarzyszeń zachodnioeuropejskich działających w zakresie ochrony środowiska przewiduje wprowadzenie w przyszłości zastrzeżeń w stosunku do wymagań Aneksu 16 ICAO ograniczeń hałasu samolotów. Samoloty przekraczające normy hałasu nie będą dopuszczane do eksploatacji po wprowadzeniu ograniczeń. (k)

TRANSPORT

■ Na londyńskim lotnisku Heathrow uruchomiony został pierwszy, w pełni zautomatyzowany system lądowania bez widoczności, pozwalający samolotom towarzystwa „British Airways” — „Trident-III”, zaopatrzonemu w odpowiadający temu systemowi urządzenie „autoland”, na lądowanie przy najbardziej gęstych chmurach, nawet w najgorszych warunkach pogodowych. Praktyczne zastosowanie w pełni zautomatyzowanego lądowania jest osiągnięciem „British Airways” na skalę światową, wieńczącą 15-letnie wysiłki tego towarzystwa w dziedzinie niezależności komunikacji lotniczej od pogody.

■ W Stanach Zjednoczonych duże samoloty odrzutowe muszą być od 1 czerwca 1976 r. zaopatrzone nie tylko w urządzenia uprzedzające o bliskości ziemi (obowiązuja one już od 1 grudnia br.), lecz także w przyrząd ostrzegający pilota, gdy samolot przy podchodzeniu do lądowania na ILS znajdzie się poniżej ścieżki (wiązki) schodzenia. (O)

ROK ZAŁOŻENIA 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI).

REDAKCJA

ul. Widok 8, 00-023 Warszawa 1

Telefony:

27-33-78 — redaktor naczelny

i sekretariat

27-52-60 — redaktorzy działów

WYDAWCA:

Wydawnictwa Komunikacji i Łączności

ul. Kazimierzowska 52,

02-546 Warszawa, tel. 49-27-51 do 9

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

REDAGUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI — zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, HENRYK KUCHARSKI — zastępca sekretarza redakcji, JERZY GRZEGORZEWSKI, WIKTOR WIONCZEK, ANDRZEJ JACYSZYN — redaktor graficzny, IRENA BAKOWICZ — redaktor techniczny.

WARUNKI PRENUMERATY: cena prenumeraty krajowej: rocznie 156 zł, półrocznie 78 zł, kwartalnie 39 zł. Prenumeratę przyjmują Oddziały RSW „Prasa-Książka-Ruch” oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach: — do dnia 25 listopada na I kwartał, I półrocze i cały rok następny; — do dnia 10 każdego miesiąca (z wyjątkiem grudnia) poprzedzającego okres prenumeraty. Jednostki gospodarki społecznej, instytucje i organizacje społeczno-polityczne oraz wszelkiego rodzaju inne zakłady pracy, składając zamówienia w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa-Książka-Ruch”, Zakłady pracy w miejscowościach, w których nie ma Oddziałów RSW oraz prenumeratorzy indywidualni, zamawiają prenumeratę w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. Prenumerata ze zniżkami wysyłki za granicę, która jest o 50% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych RSW „Prasa-Książka-Ruch”, ul. Wronia 23, 00-840 Warszawa. Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienie, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za 1 cm². Ogłoszenia przyjmują Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 12.XII.1975 r. Zam. 3355.

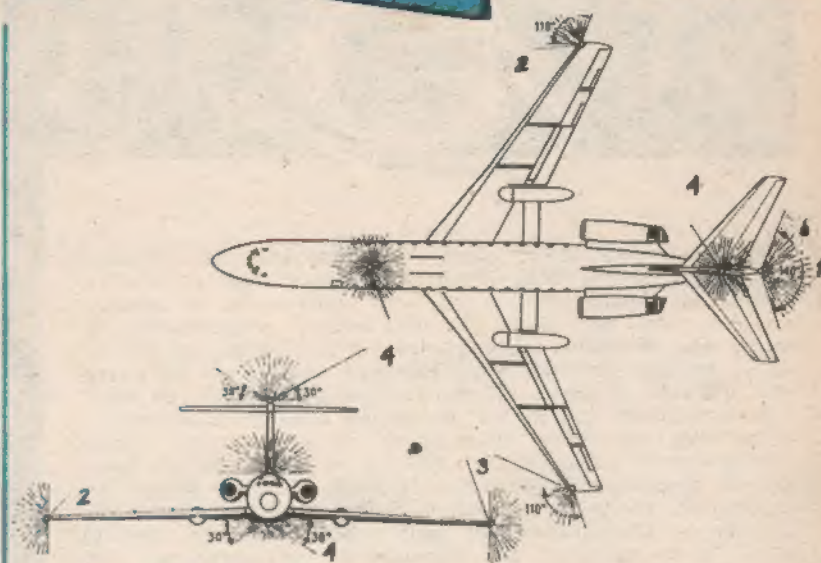
INDEKS 37703/37505

B-86.



SZD-30 „PIRAT”

RAKIETA PO ŚWIECIE



ŚWIATŁA SAMOLOTÓW KOMUNIKACYJNYCH

Oto, jak są rozmieszczone i jak promieniają światła samolotów komunikacyjnych. Są one zapalone od zmierzchu do świtu, jak również, gdy widoczność naziemna jest mniejsza od 2 000 m. Światła pozycyjne mogą być stałe lub błyskowe. Dodatkowe światła ostrzegawcze są zalecane dla samolotów o masie całkowitej powyżej 3 700 kg. Błyskawice mogą błyskać 30-60 razy na minutę światłem czerwonym i zielonym na przemian z białym, lub tylko czerwonym i białym. Dodatkowe światła ostrzegawcze (tzw. antykolizyjne) są czerwone i muszą być widoczne ze wszystkich stron. Ostatnio spotyka się również białe światła ostrzegawcze błyskające do przodu. Oznaczenia: 1 - światło pozycyjne białe, 2 - światło pozycyjne zielone, 3 - światło pozycyjne czerwone, 4 - dodatkowe czerwone światło ostrzegawcze.

„WENUS” Z BLISKA

Tak wyglądały radzieckie sondy międzyplanetarne „Wenus-9 i 10”. Oto kolejno od lewej: Model lądownika sondy z amortyzatorem pierścieniowym, kulistym pojemnikiem z aparaturą oraz hamulcem aerodynamicznym. Tak wielka była sonda orbitalna „Wenus” (porównanie z wysokością człowieka). U góry: Teletomeir sondy „Wenus-9” umieszczony na kulistym pojemniku lądownika, pod hamulcem aerodynamicznym.



75 LAT SPORTU LOTNICZEGO W SZWECJI

Aeroklub Szwecji (KSAS) obchodził 15 grudnia br. 75-lecie swego istnienia. Z tej okazji wydany został medal pamiątkowy.

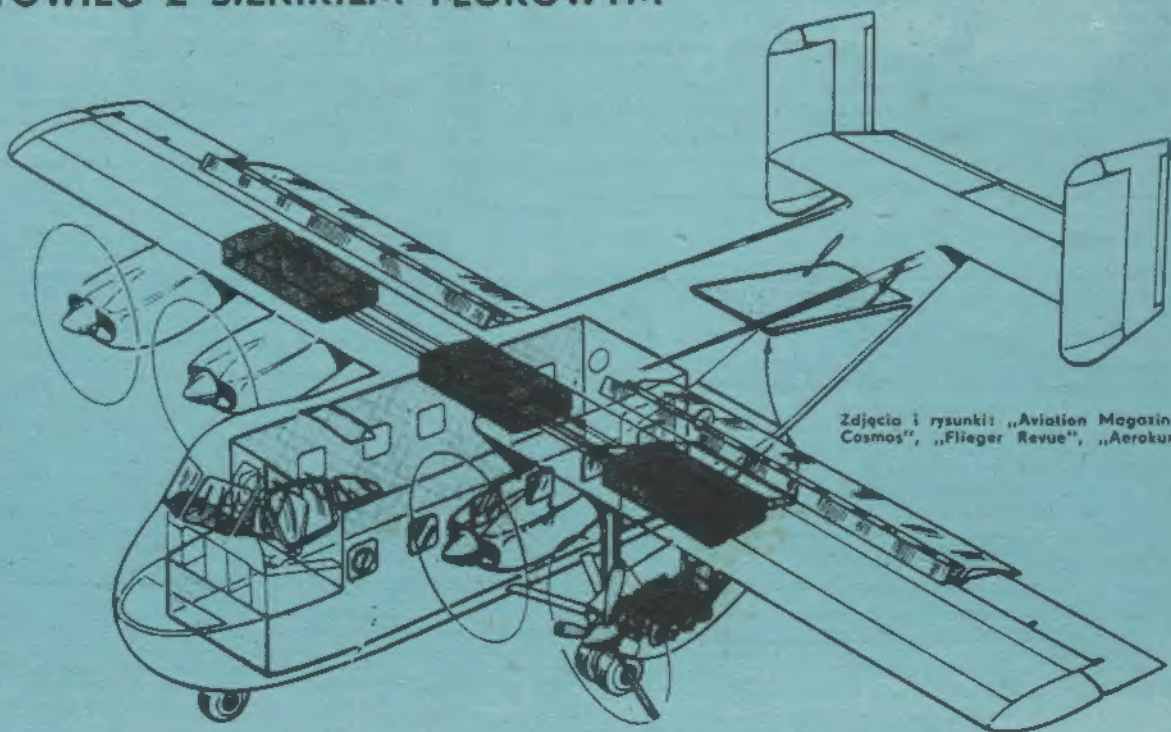
POP-ART I PRZYCZEPA SZYBOWCOWA

Doświadczenia wykazały, że pomalowanie tylnej części przyczepy szybowcowej w stylu pop-art zwiększa bezpieczeństwo ruchu kołowego. Po prostu inni kierowcy łatwiej oceniają długość przyczepy, zwłaszcza przy wyprzedzaniu.



MAŁY TRANSPORTOWIEC Z SILNIKIEM TŁOKOWYM

Przekrój perspektywiczny przedstawia analizowany obecnie projekt wstępny małego szwedzkiego samolotu transportowego SAAB-Scanla „Mula”, przewidzianego na eksport do krajów o słabo rozwiniętej sieci transportowej: Ameryki Łacińskiej, Azji i Afryki, a także — do Australii i Kanady. 4 silniki tłokowe po 320 KM. Ma przewozić 3 osoby załogi i 15 pasażerów lub 2 tony ładunku z max. prędkością przelotową — ok. 325 km/h. Max. długość ładunku — 7 m. Masa całkowita przy starcie — 5 670 kg. Samolot ma być przystosowany do działania z pełnym ładunkiem z lotnisk długości 600-700 m, również w klimacie gorącym i na dużych wysokościach. Kadłub, o przekroju kwadratowym, jest wyposażony w kłapę tylną. Duże kłapy zajmują 2/3 rozpiętości skrzydeł. Decyzja o rozpoczęciu prac konstrukcyjnych i budowy samolotu ma zapadnąć w pierwszych miesiącach 1976 r. Zwraca uwagę na wrót do silników tłokowych.



Zdjęcia i rysunki: „Aviation Magazine”, „Air-Cosmos”, „Flieger Revue”, „Aerokurier”.